

## ОТЗЫВ

На диссертационную работу  
Кочетковой Анастасии Юрьевны

На тему: «Биохимические аспекты патогенеза при дирофиляриозе собак, вызванного  
*DIROFILARIA IMMITIS*»

**Актуальность темы.** Данные ряда авторов об эпидемиологии дирофиляриоза свидетельствуют о распространении этого заболевания в большинстве стран мира, включая и Россию

Условия южных регионов России: наличие инвазии в популяции собак, высокая плотность комаров, являющихся переносчиками личинок паразита - создают угрозу для распространения инвазии (V. Kartashev, S. Kartashov, A. Ermakov, I. Kolodiy, 2011).

Современные исследователи регистрируют у собак два вида возбудителя: *Dirofilaria immitis* и *Dirofilaria repens*; среди них более опасным является *D. immitis*. Преимущественной локализацией взрослых нематод *D. immitis* и вызываемых ими повреждений являются легочные артерии, что приводит к нарушениям гемодинамики в малом круге кровообращения. Следовательно, дирофиляриоз необходимо рассматривать как легочное заболевание, которое лишь на последних стадиях приводит к поражениям правых отделов сердца (И.В. Колодий с соавт., 2009).

Традиционно оценка функции сердца в ветеринарии проводится с применением электрокардиографии, эхокардиографии и рентгенографии. Эти методы требуют наличия оборудования, узкого специалиста, некоторых затрат времени, и, следовательно, стоимость их достаточно высока. В последние 10 лет главным источником информации для мониторинга состояния сердца животных стали биомаркеры, в основном сердечный тропонин и натрийуретические пептиды. Однако сердечный тропонин и креатинкиназа (КФК) малоинформативны при хронических процессах. Натрийуретические пептиды максимально точно отражают миокардиальное напряжение в стенке левого желудочка, а при дирофиляриозе, как известно, изменения происходят в правых камерах сердца. Тем самым диктуется необходимость поиска более специфических тестов, либо показателей, изменения которых при дирофиляриозе носят определенный характер, что позволит их отнести к биомаркерам (К. Рейнольдс, М. Ойяма, 2009).

Биомаркер применим в клинической практике, когда его количество изменяется в зависимости от развития определенных процессов, характеризующих заболевание, и, таким образом, появляется возможность говорить о наличии, тяжести и прогнозе болезни. К числу требований, предъявляемых к биомаркерам, относится стабильность, доступность и простота определения, низкая стоимость (К. Рейнольдс, М. Ойяма, 2009).

Актуальность проблемы взаимодействия организма хозяина и паразита, трудности и своевременной диагностики тяжести течения заболевания и прогноза осложнений, вследствие полиморфизма развивающихся клинических синдромов, позволила сформировать цель данной работы.

**Научная новизна.** Впервые проведено комплексное изучение показателей гомеостаза и клеточного метаболизма у собак, инвазированных *D. immitis* с разной тяжестью течения гельминтоза.

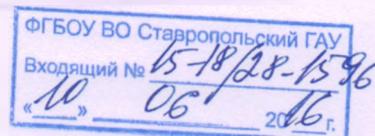
Установлено, что морфологический состав лейкоцитов изменяется независимо от тяжести течения заболевания. Присутствие дирофилярий в крови собак сопровождается повышением числа палочкоядерных лейкоцитов, снижением числа моноцитов на фоне повышения эозинофилов.

Установлено, что изменения свободнорадикального окисления (СРО) в крови собак отражают тяжесть течения заболевания: при бессимптомном течении гельминтоза повышается активность супероксиддисмутазы (СОД), при средней тяжести течения многократно повышается активность СОД и каталазы.

В крови собак, инвазированных *D. immitis*, снижается содержание МСМ.

**Теоретическая и практическая значимость.** Полученные результаты позволяют углубить знания о механизмах формирования адаптации организма собак к паразитозу и объясняют длительность бессимптомного течения заболевания, а также трудности его ранней диагностики.

Предложенный комплекс гематологических и биохимических показателей позволяет повысить эффективность ранней клинико-лабораторной диагностики инвазии *D. immitis*. Установленные биохимические маркеры тяжести течения заболевания позволяют использовать индивидуальный подход к лечению больных собак.



**Методология и методы исследования.** Методологической основой данного исследования является полное клинико-морфологическое, биохимическое и иммуноферментное исследование образцов крови у собак, с целью выявления дирофиляриоза. С помощью клинических и лабораторных методов обследовано 175 собак, поступивших в ветеринарную клинику «Центр» г. Ростова-на-Дону.

**Результаты** обработаны статистически, проанализированы, выводы обоснованы и не вызывают сомнения. Результаты диссертации используются в практической работе ветеринарных клиник «Центр» в г. Ростове-на-Дону, «Вита» - в г. Ростове-на-Дону. Материалы кандидатской диссертации используются в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий на кафедрах паразитологии, эпизоотологии, ветсанэкспертизы, терапии и пропедевтики ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет», ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова», ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

Результаты исследования и основные положения работы были доложены и обсуждены на крупных специализированных научных конференциях: на Международной конференции «Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика инфекционных и паразитарных болезней, актуальных для юга России», г. Ростов-на-Дону, 2015 г.; XIV Российской научно-практической конференции с международным участием «Обмен веществ при адаптации и повреждении. Дни молекулярной медицины на Дону», г. Ростов-на-Дону, 2015 г.; IV научно-практической конференции «Проблемные вопросы служебной кинологии на современном этапе», г. Ростов-на-Дону, 2015 г. Основные результаты исследования были представлены на ежегодных заседаниях ученого совета ГНУ СКЗНИВИ Россельхозакадемии 2011-2014 гг.

Результаты исследования опубликованы в 13 научных статьях, 5 из которых опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

Текст диссертации изложен на 132 страницах и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, описания результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Иллюстративный материал включает 12 таблиц, 11 диаграмм. Список использованной литературы содержит 138 источников; из них 91 отечественный, 47 зарубежных, прилагается список используемых сокращений.

**Заключение:** диссертационная работа Кочетковой Анастасии Юрьевны

На тему: «Биохимические аспекты патогенеза при дирофиляриозе собак, вызванного *DIROFILARIA IMMITIS*» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и может быть представлена для рассмотрения и защиты в диссертационный совет. А ее автор Кочеткова Анастасия Юрьевна заслуживает степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01-диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Доцент кафедры хирургии, акушерства,  
фармакологии и терапии, кандидат  
биологических наук

Асгат Завдетович Мухитов

1.06.2016.

Адрес: Ульяновская обл., Чердаклинский р-н, пос. Октябрьский, пер. Новый, д. 14, кв. 2.

Индекс: 433430, тел. 89278339777, muhitov.asgat@yandex.ru

Место работы: ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, должность :доцент, ученная степень: , кандидат биологических наук, ученное звание: доцент.

Подпись *А.З. Мухитова*  
заверяю: начальник отдела  
кадров академии  
*01. июня 2016*



*А.А. Мухитова*