

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор - проректор по научной
работе ФГАОУ ВО «Российский
университет дружбы народов»

А. А. Костин

« 22 » ноября 2021 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» на диссертационную работу Вакуленко Майи Юрьевны на тему: «Предикторы рака молочной железы у кошек» 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 федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Актуальность темы. Успех лечения раковых заболеваний во многом зависит от ранней диагностики. Для ее проведения используются разнообразные онкомаркеры, что особенно широко практикуется в гуманитарной медицине. Автор диссертации рассматривает онкомаркеры, как предикторы возникновения злокачественных опухолей, поскольку в процессе канцерогенеза происходят многочисленные молекулярные перестройки в клетках, приводящие к изменениям биохимического состава. При этом справедливо отмечено, что поиск и исследования предикторов может помочь в создании новых лекарственных препаратов, направленных на нивелирование подобных молекулярных перестроек. При этом, поиск новых предикторов рака молочной железы у кошек, также дает возможность использовать домашних животных как модели для изучения аналогичных опухолей у человека. В частности, проводятся исследования активности фермента пуринового метаболизма аденозиндезаминазы (АДА) и показано, что она изменяется во время клеточного деления и иммунного ответа. Также в ряде исследований описываются изменения уровня полиаминов у человека при возникновении онкологических заболеваний. Полиамины, такие как путресцин, спермидин и спермин, участвуют в целом ряде важнейших клеточных процессов, а увеличение их количества может способствовать пролиферации, инвазии и миграции опухолевых клеток. Обоснованным является и поиск т.н. онкогенов, трансляционная активность которых изменяется в клетках опухолей по сравнению с нормальными клетками организма.

Актуальность данного исследования заключается в том, что исследования активности фермента АДА, экспрессии кодирующего его гена и уровней полиаминов в крови кошек до настоящего времени не проводились.

Новизна полученных результатов. Научная новизна диссертационной работы Вакуленко Майи Юрьевны заключается в исследовании показателей активности фермента АДА в плазме крови кошек с новообразованиями молочной железы и экспрессии гена данного фермента в клетках опухолей. Показано изменение уровня полиаминов в крови больных животных, и доказана возможность применения этого показателя как предиктора онкологического заболевания. Автором впервые разработаны ДНК-праймеры для гена фермента АДА и получены рекомендации оценки экспрессии данного гена в тканях опухолей молочной железы у кошек.

Диссертационная работа является завершенным трудом по замыслу и результатам, содержит новые научные положения и практические рекомендации, которые прошли апробацию в ветеринарных клиниках г. Ростова-на-Дону.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Автор диссертации четко обозначил цель исследования, на основании которой определены 4 задачи. Все поставленные задачи решены диссертантом в полной мере. Научные положения, выносимые на защиту, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертации, отвечают цели и задачам работы, логично вытекают из представленного фактического материала. Достоверность полученных диссертантом данных подтверждается большим объемом исследований, проведенных на сертифицированном оборудовании с использованием современных методик сбора и обработки информации, а также статистических данных. Математическая обработка результатов исследований выполнена с помощью программ Clopper-Pearson, MS Excel и Statistica 6.0. Основные результаты диссертационного исследования работы докладывались автором на конференциях различного уровня.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта. Данные, полученные автором диссертации, вносят несомненный вклад в понимание процессов канцерогенеза опухолей молочной железы домашних кошек и поиск новых подходов к ранней диагностике таких состояний. М.Ю. Вакуленко представила новые данные о возможных предикторах возникновения онкологических заболеваний, а также мониторинга эффективности лечения онкологических заболеваний. Изложенные в диссертации сведения могут быть в дальнейшем использованы для разработки новых подходов к диагностике и лечению рака молочной железы кошек.

Оценка содержания и оформления диссертации. Диссертационная работа Вакуленко Майи Юрьевны выполнена на достаточном фактическом материале и высоком методическом уровне. Диссертация написана по общепринятой форме, изложена на 129 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, результатов собственных

исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, приложения. Список использованной литературы включает 103 источников, из которых более половины на иностранном языке. Диссертационная работа проиллюстрирована 60 рисунками и 21 таблицей.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Работа имеет теоретическую и практическую значимость, ее результаты могут быть использованы для написания учебно-методических и справочных руководств по ветеринарной терапии и диагностике мелких домашних животных, а также применены в широкой практической деятельности ветеринарного врача.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. Автором диссертации опубликовано 19 научных работ: 4 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи – в журналах, индексируемых в международной базе Scopus, 1 – в зарубежном издании, 11 – в материалах конференций. Основные положения диссертационной работы прошли широкую апробацию, доложены и обсуждены на научно-практических конференциях.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат диссертации изложен на 20 страницах и соответствует основному содержанию диссертации. В автореферате изложены актуальность и степень разработанности темы, цель и задачи исследования, его научная новизна, структура и объем диссертации, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, список основных публикаций по теме исследования. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны.

Замечания, вопросы и пожелания по диссертации. В качестве замечаний необходимо отметить, что в тексте диссертации имеются несогласованные предложения, сложные для восприятия, а также присутствуют орфографические, стилистические и пунктуационные ошибки. В работе имеются фотографии, для которых не указано авторство.

В порядке приглашения к научной дискуссии хотелось бы поставить перед диссертантом следующие вопросы:

1. С какой целью проводился анализ содержания фермента аденозиндезаминазы в плазме крови здоровых и больных животных, если, как правильно отмечает автор, данный фермент преимущественно содержится в лимфоцитах?
2. Могут ли приведенные в таблице 13 диссертации, не отличающиеся достоверностью значения, объясняться не слабой выраженностью процесса на ранних стадиях развития онкологического заболевания, а особенностью проведенного анализа?
3. Если фермент аденозиндезаминазы (АДА) преимущественно содержится не в плазме, а в лимфоцитах, почему проводился анализ

корреляции содержания полиаминов с АДА в плазме? Если, как отмечает автор, при иммунодефицитных состояниях происходит падение выработки АДА лимфоцитами, а также «рост активности АДА синтезируемой тканью опухоли», насколько значимыми могут считаться полученные результаты?

4. В тексте диссертации не указано, как именно производится забор биологического материала у больных животных и контрольной группы. Хотелось бы понять, происходило это во время операции, до или после нее?

Указанные вопросы и замечания не имеют принципиального значения, не затрагивают существо работы и не снижают общей положительной оценки диссертации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценивая диссертационную работу Вакуленко М.Ю. на тему: «Предикторы рака молочной железы у кошек», следует отметить, что она представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой по результатам проведенных исследований содержится решение задачи, имеющее существенное значение для биологии и ветеринарии. Диссертация выполнена лично автором на достаточном для обобщения и получения обоснованных выводов фактическом материале, с использованием комплекса объективных методов. По своему содержанию диссертация соответствует заявленной специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных и в полном объеме отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, а Вакуленко Майя Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании департамента ветеринарной медицины ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» протокол № 2021-05-04/04 от 22.11.2021 г.

Профессор департамента ветеринарной
медицины, доктор ветеринарных наук,
профессор

Ягников Сергей Александрович

Доцент департамента ветеринарной
медицины, кандидат биологических наук,
доцент

Куликов Евгений Владимирович

Подписи д.в.н., профессора Ягникова С.А. и к.б.н., доцента Куликова Е.В.
заверяю:

Ученый секретарь
Аграрно-технологического института

Н.И. Хаирова

117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6
8(495)434-61-07; rudn@rudn.ru

