

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Солдатова Дмитрия Алексеевича «Белки теплового шока в диагностике и профилактике онкологических заболеваний»**, представленной для защиты в Диссертационный совет 35.2.035.02 при ФГБОУ ВО «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 исследования. В последние годы серьезной проблемой ветеринарной медицины является образование опухолей у кошек. История насчитывает множество диагностических маркеров новообразований у животных. Наиболее актуальным направлением в диагностике рака является неинвазивное исследование. Исследование высококонсервативных внутриклеточных белков, белков теплового шока, участвующих в формировании белковой структуры в ответ на стресс или высокую температуру служит надежным диагностическим критерием образования опухоли.

Актуальность работы соискателя базируется на комплексном исследовании, направленном на профилактику и диагностику рака у животных с применением HSP и наночастиц золота

Научная новизна исследования заключается в разработке прототипа тест системы для диагностики рака молочной железы у кошек. Солдатовым Д.А. создана и обоснована возможность применения животным препарата, сконструированного на основе конъюгатов белков теплового шока и наночастиц золота в качестве носителя. Автором выделены белки теплового шока из опухоли молочной железы кошек и дана их характеристика; дополнены сведения о применении нано-препаратов на основе наночастиц золота и белков теплового шока для иммунокоррекции неопластических процессов у животных.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Результаты, полученные соискателем, могут служить теоретической и практической базой для создания диагностической тест-системы к белкам теплового шока у онкологически больных животных и конструирования ветеринарного препарата на основе белков теплового шока для профилактики развития неоплазий у домашних животных. В работе показана возможность прогнозирования развития опухолевого процесса у онкологически больных животных с помощью циркулирующих белков теплового шока и золотых наночастиц в сыворотке крови.

Цели и задачи исследования сформулированы четко. Структура работы логична и обоснована.

Комплексный подход в решении задач диссертационной работы позволяет создать целостную картину о выделенных белках теплового шока из онкологической линии клеток МН22а; выделенных антигенах, которые несут в своем составе белки, реагирующие с антителами против HSPs: GRP94Ab, HSP90aB1, HSPA1A, HSPA1B, HSP27; конъюгат, полученный автором, содержит наночастицы золота со средним диаметром $15,2 \pm 1,2$ нм и концентрацией частиц $1,6 \times 10^{12}$ в 1 мл; выделенный конъюгат белков теплового шока и наночастиц золота повышает пролиферативную активность лимфоцитов в 1,8 раз; фаговые антитела, выделенные из клеточных линий неоплазий молочной железы животных, спонтанно заболевших аденокарциномой, способны детектировать белок HSP с помощью метода дот-иммуноанализа при минимальной определяемой концентрации 1 мкг/мл; также доказана высокая специфичность фаговых антител к белкам теплового шока при отсутствии взаимодействия с белками, выделенными из клеток МН-22а, HeLa и SPEV.

Методологическим решением поставленных задач явился примененный автором комплексный подход в изучении объектов исследования, анализе и обобщении результатов, полученных с использованием современных методов исследования и статистической обработки данных.

Выводы, полученные Солдатовым Дмитрием Алексеевичем, отвечают поставленной цели и задачам, логически вытекают из проделанной работы.

Основные результаты проведенного научного исследования доложены, обсуждены и одобрены на научно-практических конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 3 – в изданиях, индексируемых в международной базе данных Scopus, получен патент РФ на изобретение.

Анализ автореферата Солдатова Дмитрия Алексеевича «Белки теплового шока в диагностике и профилактике онкологических заболеваний», позволяет сделать вывод о том, что данная работа является законченным научным исследованием, отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842, предъявляемых ВАК Минобрнауки РФ к диссертациям, а ее автор – Солдатов Дмитрий Алексеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук (06.02.01), доцент,
профессор Центра

клинических дисциплин  / Клетикова Людмила Владимировна

(Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Верхневолжский государственный агробиотехнологический университет», 153012, г. Иваново, ул. Советская, д. 45; e-mail: rektorat@ivgsha.ru, тел.: 8(4932) 32-81-44).

Подпись Клетиковой Л.В. заверяю
Ученый секретарь  / Лошнина А.Э.

15.11.2023 г.

