ОТЗЫВ

научного руководителя, д.б.н., профессора Артюхова Валерия Григорьевича на диссертационную работу Тюниной Ольги Ивановны «Исследование механизмов действия монооксида углерода и УФ-света на структурно-функциональное состояние лимфоцитов и эритроцитов крови человека»

Тюнина Ольга Ивановна окончила биолого-почвенный факультет Воронежского государственного университета в 2008 году с присуждением степени магистра биологии по направлению «Биология». С 2009 по 2012 годы Ольга Ивановна обучалась в очной аспирантуре при кафедре биофизики и биотехнологии биолого-почвенного факультета ВГУ.

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2015 г. Воронежским государственным университетом.

За время обучения в аспирантуре Тюнина Ольга Ивановна зарекомендовал себя грамотным, высокоэрудированным специалистом в области иммунологии, молекулярной биологии, биохимии и биофизики. За время учебы Ольга Ивановна освоила ряд биофизических методов анализа биосистем: спектрофотометрия, иммуноферментный анализ, проточная цитофлуориметрия, электрофорез в агарозном геле, сканирующая электронная микроскопия, биохемилюминесцентный анализ.

В процессе обучения аспирант продемонстрировал способность самостоятельно выполнить глубокие теоретические исследования и провести широкий круг экспериментальных работ. Ольга Ивановна проводила исследования, реализуя цель кандидатской диссертации – изучение эффектов монооксида углерода и УФ-света при их одиночном и сочетанном действии на лимфоциты и эритроциты крови человека.

В ходе работы аспирант изучила многочисленные статьи в иностранных и российских журналах, а также монографии. Был проведен подробный анализ литературных данных, посвященный изучению воздействия монооксида углерода в низких концентрациях на механизм

реализации программируемой клеточной гибели различных клеток человека. Особое внимание уделено регуляции программируемой клеточной гибели антиапоптозными белками и цитокинами. Обсуждены основные молекулярные механизмы взаимодействия ультрафиолетового облучения с различными компонентами лимфоцитов крови человека.

Тюнина Ольга Ивановна провела большое количество экспериментов по изучению одиночного и сочетанного воздействия монооксида углерода и УФ-света на лимфоциты и эритроциты крови человека. В ходе выполнения работы изучен характер изменения экспрессии рецепторов на поверхности мембраны лимфоцитов крови человека, процессы пероксидного окисления липидов мембран, структурно-функциональное состояние молекулы ДНК иммуноцитов, уровень активности некоторых митохондриальных ферментов, а также содержание антиапоптозных белков: Bcl-2 и сурвивина. Проведено изучение воздействия монооксида углерода на изменение поверхностной архитектоники эритроцитов крови и их энергетический метаболизм. Было впервые показано, что монооксид углерода оказывает влияние на экспрессию белка Bcl-2, что указывает на его вспомогательную роль в регуляции митохондриальной проницаемости лимфоцитов крови человека. Выявлено, что УФ-свет способствует инициации процесса программируемой клеточной гибели за счет активации антиапоптозных белков. Полученные аспирантом данные расширяют и дополняют представления о влиянии монооксида углерода и УФ-света на развитие программируемой клеточной гибели лимфоцитов крови человека.

Диссертация Тюниной О.И. написана на основе опубликованных работ, в которых отражен ею личный вклад в полученные результаты. Основные результаты диссертационной работы отражены в 16 работах, в том числе в 3 статьях в рецензируемых изданиях, входящих в список ВАК.

В целом аспиранта Тюнину О.И. можно охарактеризовать как сформировавшегося научного работника, способного решать поставленные проблемы, достойного ученой степени кандидата биологических наук.

Данная диссертация представляется мне законченным научным исследованием, которое соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам соискатель достоин присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02. – биофизика.

Научный руководитель,
доктор биологических наук,
профессор Артюхов В.Г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ВГУ»)
Подпись Артюхова В.Г.
заверяю Методист С. Котлер
должность
С. Котлерова 14.01. 2015
подпись, расшифровка подписи

Биолого-почвенный факультет