

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации А.А. Мартусевич
«Метаболические и гемодинамические эффекты синглетного кислорода»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальностям 03.03.01 – физиология и 03.01.04 - биохимия

В последнее время наблюдается обоснованное усиление интереса исследователей к свободно-радикальной биологии и медицине, основу которой составляют представления о механизмах действия, а также молекулярно-клеточных и системных эффектах активных форм кислорода и азота (Граник В.Г., Григорьев Н.Б., 2004; Меньщикова Е.Б. с соавт., 2008; Ванин А.Ф., 2013). Известна роль синглетного кислорода (СК) в фотобиологических процессах (Krasnovsky A.A., Jr., 1998; Landry M.P. et al., 2009) и реализации эффекта фотодинамической терапии (Малков М.А. с соавт., 2008), однако на основании данных литературы можно предположить, что указанная активная форма кислорода (АФК) имеет существенно более широкий спектр биорегуляторной активности. В то же время присутствующий массив сведений о характере действия экзогенного СК на организм практически полностью ограничивается клиническими данными о возможности его применения при различной патологии (Заворотная Р.М., 2002). С другой стороны, ни биохимические, ни патофизиологические механизмы реализации подобного саногенетического эффекта неизвестны, что обуславливает актуальность темы анализируемого диссертационного исследования.

Методы исследования (исследование вариабельности сердечного ритма, микроциркуляции, биохимические исследования, оценка индуцированной биофлуоресценции, кристаллогенных свойств биосред, электрофоретической подвижности эритроцитов и др.) современны и адекватны сформулированным цели и задачам данной диссертационной работы. Полученные автором результаты проанализированы надежными программными статистическими алгоритмами.

Научная новизна исследования, раскрываемая приведенными в автореферате результатами собственных изысканий автора, несомненна и заключается в уточнении функционально-метаболических эффектов синглетного кислорода. Показано, что в условиях *in vitro* (на образцах крови) и *in vivo* (у здоровых крыс) эффекты газового потока от генератора синглетного кислорода в первую очередь обусловлены антиоксидантным действием и стимулирующим влиянием на энергетический обмен клеток и тканей.

Немаловажен момент достаточного освещения результатов исследования на 11 конференциях и конгрессах различного уровня. По материалам выполненных изысканий соискателем опубликовано 52 научных

работ, 2 монографии, а также 31 из которых – в журналах, рекомендуемом ВАК РФ для размещения основных положений диссертационных работ.

Диссертация базируется на достаточной базе материала современной литературы, о чем свидетельствует список использованных источников, насчитывающий 167 позиций, 83 из которых принадлежат иностранным авторами.

Выводы (4) в целом представляют собой закономерную реализацию цели исследования и его задач по существу рассматриваемой проблемы.

Замечаний по автореферату нет, грамматические неточности несущественны.

Таким образом, по актуальности темы, методологии, объему самостоятельно проведенных исследований, полученным результатам, глубине их обработки и анализа работа Мартусевич Анастасии Анатольевны «Метаболические и гемодинамические эффекты синглетного кислорода», соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а сама автор заслуживает искомой степени по специальностям 03.03.01 – физиология и 03.01.04 - биохимия.

Заведующий кафедрой зооигиены,
физиологии и биохимии ФГБОУ ВО
«Вятская государственная
сельскохозяйственная академия»,
д.в.н., проф.

Светлана Александровна
Ермолина

Почтовый адрес: 610017, г. Киров, Октябрьский проспект, 133
Телефон: 8 (8332) 57-43-47
e-mail: info@vgsha.info

