

ОТЗЫВ

на автореферат 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 настоящее время биологические эффекты синглетного кислорода, как и характер ответа организма на его экзогенное введение, раскрыты недостаточно. Традиционно лечебное действие данного физико-химического агента связывают с опосредованием эффекта фотодинамической терапии (Петрищев Н.Н. с соавт., 2008).

Непосредственное действие синглетного кислорода оценивалось лишь эмпирически. Имеющиеся сведения получены преимущественно в клинических условиях (Заворотная Р.М., 2002; Самосюк И.З., Фисенко Л.И., 2007; Kumar P. et al., 2014), что не позволяет судить о молекулярно-клеточных механизмах, активируемых рассматриваемым соединением. Следовательно, необходимы углубленные исследования биологического ответа на действие экзогенного синглетного кислорода в норме и при патологии, что позволит более четко отобразить его саногенетический потенциал. В этом плане представляет особую актуальность работа Мартусевич А.А., ориентированная на исследование действия экзогенного источника синглетного кислорода на различные биологические системы (кровь, организм животного).

Методы исследования, примененные соискателем (биохимические, биофизические, кристаллоскопические и функционально-диагностические), современны и адекватны сформулированным цели и задачам данной диссертационной работы. Объем исследования достаточен – в основу проведенного исследования легли результаты изучения 60 образцов крови человека и 50 крыс линии Вистар.

Полученные автором результаты проанализированы современными программными статистическими алгоритмами.

Научная новизна исследования, раскрываемая приведенными в автореферате результатами изысканий автора, несомненна и заключается в том, что впервые установлены функционально-метаболические эффекты синглетного кислорода. Соискателем 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.

Научно-практическая ценность диссертационной работы Мартусевич А.А. связана с тем, что полученная диссертантом информация имеет существенное значение для разработки инновационных лечебных технологий, основанных на синглетно-кислородной терапии, которые могут быть применены при широком спектре заболеваний и патологических состояний, сопровождающихся тканевой гипоксией, окислительным стрессом и энергодиффицитом.

По материалам выполненных изысканий соискателем опубликовано 52 научных работы, в том числе 2 монографии, 31 статья в журналах, рекомендованных ВАК РФ (12 из них – в изданиях, индексируемых международными базами цитирования).

Диссертация базируется на достаточном материале современной литературы, о чем свидетельствует список использованных источников, насчитывающий 167 позиций, 83 из которых – на иностранном языке.

Выводы качественно и количественно соотносятся с целью исследования и его задачами.

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 п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, 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 физиологии
и биохимии животных ФГБОУ ВО
«Нижегородская ГСХА», д.б.н., профессор

e-mail: ngsha-kancel-1@bk.ru, 8 (831) 8 (831) 462-66-56,
адрес: 603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97



Самоделкин
Александр Геннадьевич

8.05.2019

Подпись Самоделкина А.Г.

ЗАВЕРЯЮ: Мухомова З.К. /
начальник бюро оценок