

ОАО «Мосхимфармпрепараты» им. Н. А. Семашко», ул. Большие Каменщики, д. 9, г. Москва, 115172  
OJSC «Moschempharm» after N. A. Semashko», B. Kamenshiki 9, Moscow, Russia, 115172  
Тел: +7 (495) 912-4624, Факс: +7 (495) 912-0180, +7 (495) 912-7161, Сбыт: +7 (495) 912-5426,  
Снаб.: +7 (495) 912-7584, E-mail: secretary@mhfp.ru, www.mhfp.ru

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Насыбуллиной Эльвиры Ильгизовны  
«Действие метаболитов оксида азота и карбонильных соединений на  
гемоглобин», представленной на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по специальности 03.01.04 - Биохимия

Диссертационная работа Эльвиры Ильгизовны Насыбуллиной посвящена изучению влияния метаболитов оксида азота на процессы неферментативного гликирования и функционирование гемоглобина в условиях карбонильного стресса, что, несомненно, актуально и имеет большое теоретическое и прикладное значение.

Важным с теоретической точки зрения является установленный диссертантом факт стимуляции нитрозотиолами образования при карбонильном стрессе свободнорадикальных интермедиатов, которые могут вызывать окислительную модификацию метгемоглобина и его связывание с компонентами мембран. Научная новизна работы заключается, прежде всего, в том, что автором показано образование динитрозильных комплексов железа (ДНКЖ) с продуктами модификации гемоглобина и карнозина метилглиоксалем, что является одним из механизмов антигликирующего действия метаболитов оксида азота.

Использование полученных диссертантом данных о содержании мембраносвязанного гемоглобина и использовании его в качестве дополнительного диагностического показателя позволит значительно расширить возможности разрабатываемой при участии автора пилотной версии компьютерной экспертной системы диагностики заболеваний системы крови. Использование данных о мембраносвязанном гемоглобине будет способствовать повышению оперативности и точности программы при диагностике анемий и гемоглобинопатий различного генеза; может быть рекомендовано для лечебно-профилактических учреждений с целью облегчения и оптимизации работы медперсонала, а также для обучения.

Практически важным выводом из диссертационной работы является то, что карнозиновые ДНКЖ, являющиеся природной формой депонирования оксида азота, можно рассматривать как потенциальные фармакологические препараты нового поколения. Функциональные группы ДНКЖ способствуют их синергетическому терапевтическому действию, что позволяет корректировать метаболизм оксида азота и

эффективно защищать клетки сердечно-сосудистой системы при окислительном и карбонильном стрессах.

Диссертационная работа Э. И. Насыбуллиной представляет собой законченное исследование, выполненное на современном методическом и теоретическом уровне в актуальной области биохимии. Материал автореферата изложен в логической последовательности, публикации отражают содержание работы достаточно полно.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата диссертационной работы нет.

Изложенное даёт основание считать, что диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а Эльвира Ильгизовна Насыбуллина заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 Биохимия.

Ведущий инженер-технолог ТО ОАО  
«Мосхимфармпрепараты» им. Н.А. Семашко»,  
кандидат биологических наук  
(03.00.04 Биохимия) доцент

С.П. Комбарова

115172, г. Москва, ул. Большие Каменщики, д. 9  
Контактный телефон: +79169958442  
e-mail: [kombarsv@yandex.ru](mailto:kombarsv@yandex.ru)

Подпись к.б.н. доц. С.П. Комбаровой заверяю:

01.06.2017 г.

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ  
КОМИССАРОВА Е.В.

