

ОТЗЫВ

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

Важная роль взаимосвязанных биохимических процессов – оксидативного, карбонильного и нитрозативного стрессов – в физиологии и патологии живых систем широко обсуждается в современной литературе и не вызывает сомнения. Однако сложный характер этих неферментативных процессов приводит к тому, что детали взаимоотношений между метаболитами данных путей остаются пока недостаточно изученными. Не менее важно понять взаимосвязь этих процессов с функционированием системы гемоглобина и эритроцитов, обеспечивающей кислородный режим клеток. Вышеизложенное определяет высокую актуальность темы диссертации Э.И. Насыбуллиной.

Диссидентом в многоэтапном трудоемком эксперименте с применением современных биохимических методов исследования успешно решена задача характеристики образования редокс-активных интермедиатов реакции Майяра в присутствии метаболитов и доноров оксида азота и их воздействия на гемоглобин. Получены результаты, обладающие научной новизной. Так, диссидентом впервые показано увеличение выхода свободнорадикальных интермедиатов карбонильного стресса под действием нитрозотиолов, их роль в нитрозилировании гемоглобина и образовании его мембрносвязанной формы. Установлено, что продукты взаимодействия метилглиоксала с аминогруппами гемоглобина и карнозина, шиффовы основания, могут быть лигандами динитрозильных комплексов железа. Помимо фундаментального значения, полученные в работе результаты имеют и прикладной характер, и позволили предложить подход к дифференциальной диагностике анемии у онкологических больных.

Представленный автореферат оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к авторефератам кандидатских диссертаций. Разделы автореферата имеют четкую рубрикацию: освещены актуальность проблемы, цель, задачи и научная новизна исследования, практическая ценность работы; приведены положения, выносимые на защиту, сведения об апробации работы, структуре и объеме работы. Фактический материал, представлен в виде таблиц, графиков и диаграмм. Завершают изложение заключение, выводы, список работ, опубликованных по теме диссертации. Согласно представленным в автореферате сведениям, материалы диссертации докладывались на 6 конференциях, в том числе международного уровня. По теме диссертации опубликовано 11 работ, в том числе 4 в

рецензируемых научных журналах из перечня ВАК, что, безусловно, достаточно для кандидатской диссертации.

Положительно характеризуя рецензируемую работу, отмечая добросовестность автора в сборе и анализе материала, представляется необходимым задать уточняющий вопрос:

Известно ли из литературы об изменении содержания мембраносвязанного гемоглобина в эритроцитах больных сахарным диабетом? В связи с этим, учитывалось ли наличие сахарного диабета у пациентов при формировании «обучающей» выборки в ходе разработки компьютерной экспертной системы для диагностики анемий?

Таким образом, ознакомление с авторефератом диссертации «Действие метаболитов оксида азота и карбонильных соединений на гемоглобин», позволяет заключить, что данная работа по актуальности, новизне, объему и достоверности полученных результатов, их научной и практической значимости, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Насыбуллина Эльвира Ильгизовна, заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - Биохимия.

Доцент кафедры иммунохимии, доцент кафедры
медицинской биохимии и биофизики ФГАОУ ВО
«Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина»,
кандидат медицинских наук (03.01.04, 14.01.04),
Емельянов Виктор Владимирович.

620002, г.Екатеринбург, ул. Мира, 19.

v.v.emelianov@urfu.ru

8-343-3754794.

09.06.2017 г.

Подпись доцента Емельянова В.В. заверяю :

Ученый секретарь ученого совета ФГАОУ ВО УрФУ
к.т.н. доцент Морозова В.А.

09 ИЮН 2017

