

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук Слатинской Ольги Вадимовны
на тему: «Исследование конформации и распределения гемоглобина при
функционировании эритроцита»
по специальности 1.5.2. биофизика (биологические науки)

Нарушение физико-химических свойств и метаболизма эритроцитов наблюдается при достаточно большом спектре патологических состояний, поэтому достаточно большое значение имеют исследования физико-химических параметров эритроцита, такие как мембранный потенциал, вязкость мембраны и состояние цитоплазмы, распределение и конформация гемоглобина при изменении парциального давления, температуры, ζ -потенциала и мембранного потенциала. При этом, мало изучены процессы изменения конформации и распределения гемоглобина в нативном эритроците.

В работе Слатинской О.В. изучаются изменения конформации и распределения гемоглобина в эритроците в зависимости от функционального состояния нативной клетки методами молекулярной спектроскопии и оптической микроскопии.

В результате работы автором впервые выявлено увеличение вероятности нахождения гема цитоплазматического гемоглобина и мембраносвязанного гемоглобина в «куполообразной» конформации при идиопатической легочной гипертензии в сравнении с контрольными образцами. Возможно, выявленные различия обусловлены перераспределением молекул гемоглобина в эритроците при патологии и могут служить одной из причин снижения эффективности связывания молекулы кислорода с гемом. Этот фактор может быть использован для разработки препаратов для профилактики и терапии заболеваний, сопровождающихся гипоксическими состояниями.

Цель и задачи исследования четко сформулированы, а использование целого комплекса современных методов исследования, достаточный объем полученных экспериментальных данных и их анализы позволяют считать их достоверными, а сделанные в работе выводы обоснованными. Положения, выносимые на защиту, обобщают основные достижения диссертационной работы, обоснованы полученными фактами. Выводы объективны, подробно аргументированы, логически осмыслены и соответствуют поставленным целям. Автореферат достаточно полно отражает суть проведенного диссертационного исследования.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в семи печатных работах, в рецензируемых научных журналах из списка ВАК, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus и имеющих высокий индекс цитирования.

Оценивая диссертационную работу Слатинской О.В., в целом, можно заключить, что она представляет фундаментальное научное исследование, которое по своей актуальности, новизне, научному и практическому значению полученных результатов полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 21 апреля 2016 г. №335), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, и требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Слатинская О.В., несомненно, заслуживает присуждения ей искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2 – Биофизика (биол. науки).

Кандидат биологических наук,
научный сотрудник кафедры биохимии
Биологического факультета
МГУ им.М.В.Ломоносова

С.В. Сидоренко

Адрес места работы:

119991, Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 12,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», биологический
факультет, кафедра биохимии

Тел.: +7-495-939-3955;

e-mail: info@mail.bio.msu.ru

