

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата биологических наук
Волковой Елены Леонидовны
на тему: «**Механизмы действия доноров оксида азота и сероводорода и субстратов их синтеза на микрореологические характеристики эритроцитов в норме и при патологии**»

по специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных

Диссертационная работа Е.Л. Волковой посвящена анализу показателей гемореологии и оценке влияния доноров и субстратов синтеза газотрансмиттеров оксида азота и сероводорода на агрегацию и деформируемость эритроцитов крови у здоровых лиц, лиц с артериальной гипертензией, избыточной массой тела.

Анализ автореферата показал, что Е.Л. Волкова глубоко изучила данную тематику, четко поставила цели, определила задачи исследования, осуществила обширную экспериментальную часть, выполнила статистическую обработку результатов. Для их решения автор диссертации использовала разнообразные методы определения параметров гемореологии: ротационную и капиллярную вискозиметрию, ротационную агрегометрию эритроцитов, деформометрию и агрегатометрию эритроцитов в проточной камере и др. Автором проведена обоснованная корректная статистическая обработка полученных данных при достаточном объеме выборок.

Е.Л. Волкова определила параметры гемореологии у здоровых испытуемых, лиц с избыточной массой тела и пациентов с артериальной гипертензией, проанализировала вклад разных параметров гемореологии в текучесть крови, оценила ее кислородтранспортный потенциал. Доноры оксида азота и сероводорода, а также субстраты их синтеза увеличивали деформируемость и снижали агрегацию эритроцитов крови здоровых испытуемых и нормализовали ухудшенные микрореологические характеристики эритроцитов крови лиц с артериальной гипертензией или избыточной массой тела. На модели симпатической активации негативные изменения микрореологических характеристик в ответ на фенилэфрин улучшались при действии газотрансмиттеров. При изучении механизмов действия газомедиаторов обнаружено, что эффекты оксида азота связаны преимущественно с активацией гуанилатцикласного сигнального каскада, тогда как эффекты сероводорода опосредованы активацией кальций-зависимых калиевых каналов.

Полученные данные расширяют фундаментальные представления о текучести крови и ее регуляции, могут быть использованы для совершенствования методов диагностики и прогноза нарушений гемореологии и оксигенации тканей при патологических состояниях, а также

могут быть учтены при улучшении существующих подходов к коррекции сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы диссертации были доложены Е.Л. Волковой на научных конференциях и симпозиумах, опубликованы в 7 статьях в рецензируемых научных изданиях, в том числе 3 статьи индексируются в базах данных Web of Science и Scopus и 2 статьи входят в перечень ВАК.

Диссертационное исследование Волковой Е.Л. по специальности 1.5.5 «Физиология человека и животных» (по биологическим наукам) соответствует требованиям, изложенным в Положении о присуждении ученых степеней в ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН. Представленное исследование содержит научные результаты, обладающие новизной и практической ценностью. Достоверность полученных данных не вызывает сомнений. Ввиду соответствия установленным критериям,

Волкова Елена Леонидовна может быть рекомендована к присуждению степени кандидата биологических наук.

Выражаю согласие на обработку моих персональных данных, связанных с защитой диссертации.

Отзыв составила:

Кандидат биологических наук,
Старший преподаватель
кафедры физиологии и патологии
факультета фундаментальной медицины
МГУ имени М.В. Ломоносова

Фадюкова Ольга Евгеньевна
30.04.2026

Контактные данные:

119991, Москва, Ломоносовский пр-т, д. 27, корп. 1
МГУ имени М. В. Ломоносова,
Медицинский научно-образовательный институт,
кафедра физиологии и патологии
Телефон рабочий (495) 932-88-13
Адрес эл. почты рабочей fadyukova@my.msu.ru

ЗАВЕРЯЮ *подпись Фадюковой О.С.*
СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ
Лисицына Е. В.
Для документов ФФМ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩЕЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА» * МЕДИЦИНСКИЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ * МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА