

ОТЗЫВ

научного руководителя доктора биологических наук Дерюгиной Лины Вячеславовны на диссертационную работу Полозовой Анастасии Владимировны «Морфоструктурные особенности и функциональное состояние эритроцитов при моделировании черепно-мозговой травмы и её экспериментальной коррекции цитопротекторами», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. - Физиология человека и животных (биологические науки)

Полозова Анастасия Владимировна закончила с отличием в 2017 году магистратуру на кафедре «Физиология и анатомия» Института биологии и биомедицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ) по направлению Биология. В 2017 году поступила в очную аспирантуру ННГУ по направлению «Биологические науки», направленности «Физиология» и с 2019 года работает в должности ассистента кафедры «Физиологии и анатомии» ИББМ ННГУ.

За время обучения в магистратуре, а затем в аспирантуре проявила большой интерес к научно-исследовательской работе, что позволило ей подготовить диссертационную работу «Морфоструктурные особенности и функциональное состояние эритроцитов при моделировании черепно-мозговой травмы и её экспериментальной коррекции цитопротекторами».

Работа посвящена актуальной научной проблеме, направленной на исследование черепно-мозговой травмы (ЧМТ), которая наносит огромный экономический и социальный ущерб обществу, что связано как с возрастанием частоты ЧМТ, так и с преобладанием среди пациентов лиц трудоспособного возраста. При ЧМТ наиболее быстрые изменения происходят с кислородным статусом, приводящие к развитию гипоксии, которая сопровождается активацией образования активных форм кислорода, оказывающих разрушительное воздействие на всех уровнях жизнедеятельности организма. Для купирования негативных изменений, возникающих при гипоксии, необходимо обеспечить раннюю коррекцию энергетического обмена и кислородного статуса. Поскольку доминирующая роль в энергетическом и метаболическом обеспечении тканей принадлежит крови и, прежде всего, эритроцитам, исследование поддержания адекватного функционирования эритроцитов при ЧМТ является актуальной задачей.

В ходе выполнения работы решены несколько значимых задач и получены новые и актуальные знания. Выявлена взаимосвязь

количественных морфологических показателей, метаболической активности, электрокинетических и агрегационных свойств эритроцитов при ЧМТ и в посттравматический период при коррекции ЧМТ цитопротекторами. Данное направление работы имеет практическое значение, связанное с разработкой диагностического метода количественного анализа фазометрии эритроцитов, что позволяет выработать новые методические неинвазивные подходы анализа состояния эритроцитов при ЧМТ и ее коррекции. Исследовано влияние цитопротекторов на морфофункциональное состояние эритроцитов при ЧМТ, действие которых на эритроциты при ЧМТ в литературе представлено очень незначительно. Важно отметить, что большинство исследований по коррекции ЧМТ выполнено в клинике на фоне массивной медикаментозной терапии, что осложняет анализ моновоздействия конкретных препаратов. Проведенный комплексный анализ эритроцитов при ЧМТ и при использовании цитопротекторов позволяет обосновать значимость адаптационно-приспособительных процессов в эритроцитах при нивелировании вторичных повреждений мозга в посттравматический период.

Результаты диссертационного исследования в полной мере освещены и опубликованы в 45 научных работах, среди которых 12 статей в рецензируемых научных изданиях (Web of Science и Scopus), рекомендованных Перечнем ВАК, и 33 тезиса конференций различного уровня.

Следует отметить, что Полозова А.В. за время работы проявила себя как ответственный, всегда с интересом относящийся к работе высококвалифицированный специалист, умеющий формулировать задачи, скрупулёзно разбираться в полученных данных и их анализировать. Следует отметить, что Полозова А.В. за время обучения в аспирантуре получила стипендию им. академика Г.А. Разуваева на 2019-2020 учебный год и стипендию Президента РФ для аспирантов, обучающихся по очной форме по образовательным программам, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики России, на 2019/2020 учебный год. Награждена Дипломом 1 степени за предоставленную работу в X Международном конкурсе научных работ PTScience, заняла 3 место с устным докладом на VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «VolgaMedScience». С 2018-2020 год являлась руководителем гранта РФФИ мол_a, с 2019 года исполнителем гранта РФФИ_аспиранты.

На основании вышесказанного можно заключить, что диссертационная работа Полозовой Анастасии Владимировны «Морфоструктурные особенности и функциональное состояние эритроцитов

при моделировании черепно-мозговой травмы и её экспериментальной коррекции цитопротекторами» полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 1.5.5. - Физиология человека и животных (биологические науки).

Научный руководитель

Дерюгина Анна Вячеславовна
доктор биологических наук, доцент,
заведующая кафедрой физиологии и анатомии
Института биологии и биомедицины
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»

Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского
Подпись удостоверяю
«29» 06 2024
Сотрудник УК *Г. Урашвили*



603950, г. Нижний Новгород,
пр. Гагарина, д. 23, корп. 1,
тел.: (831) 462-32-11,
e-mail: derugina69@yandex.ru