

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Полозовой Анастасии Владимировны
«Морфоструктурные особенности и функциональное состояние эритроцитов
при моделировании черепно-мозговой травмы и её экспериментальной
коррекции цитопротекторами», представленной к защите на соискание ученой
степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Исследование механизмов развития травматического повреждения организма и способов коррекции гомеостаза при травме является одной из важнейших проблем и имеет как научную, так и практическую значимость. В последние годы значительно расширен диапазон применяемых средств при черепно-мозговой травме, включая противовоспалительные средства и вещества, воздействующие посредством антагонистов глутаматных рецепторов, блокаторов кальциевых каналов, акцепторов радикалов. К сожалению, использование различных лекарственных средств не принесло значительный успех в лечении черепно-мозговой травмы. Прогресс в понимании механизмов и процессов критического повреждения мозга позволит решить практические задачи, связанные с лечением этой группы пациентов. Поэтому диссертационная работа Полозовой А.В., посвященная изучению морфоструктурных особенностей и функциональному состоянию эритроцитов при моделировании черепно-мозговой травмы и её экспериментальной коррекции цитопротекторами, является актуальной, а поставленные в ней цели и задачи обоснованными.

Следует отметить, что ведущим вторичным фактором, определяющим тяжесть и прогноз течения черепно-мозговой травмы, является гипоксия. Поскольку наиболее быстрым альтернативным путем коррекции тканевой гипоксии является сукцинатоксидазное окисление, особую практическую значимость имеет изучение влияния мексикора и цитофлавина, как сукцинатсодержащих препаратов, на эритроциты – клетки, определяющие транспорт кислорода к тканям.

Важным результатом работы стало выявление взаимосвязи количественных критериев морфометрических показателей фазово-интерференционных изображений от активности метаболических процессов и содержания гемоглобина в эритроцитах в посттравматический период черепно-мозговой травмы при использовании мексикора и цитофлавина.

Продемонстрирована возможность коррекции состояния функциональных показателей эритроцитов цитофлавином и мексикором путем

ингибирования процессов липопероксидации, повышения энергетического и антиоксидантного статуса клетки. Параллельно показано, что улучшение морфофункциональных характеристик эритроцитов сочетается с восстановительными процессами гемокоагуляции и микроциркуляции при ЧМТ, что определяет ограничение вторичных повреждений мозга при использовании цитопротекторов.

Получены новые данные о влиянии мексикора и цитофлавина на функциональные показатели эритроцитов *in vitro*. Показано, что исследуемые цитопротекторы, действуя на эритроциты в условиях гипердреналемии, окислительного стресса и лактоацидоза, вызывают изменения подобные тем, что регистрируются в условиях *in vivo* на начальном этапе черепно-мозговой травмы, тем самым доказывая, как непосредственное, так и опосредованное действие препаратов на клетки.

Автореферат построен по традиционному плану. Критических замечаний, касающихся содержания и выводов работы, нет. Результаты диссертационной работы отражены в многочисленных публикациях в рецензируемых научных изданиях (Web of Science, Scopus), рекомендованных Перечнем ВАК, а также в сборниках тезисов докладов.

Анализ автореферата позволяет заключить, что диссертационная работа в полной мере соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России, а Полозова А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Доцент кафедры фармакогнозии
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
к.б.н.

Алла Сергеевна Лизунова

«26» октября 2021 года

Подпись Лизуновой А.С. заверяю:

проректор по научной работе и инновационному развитию
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
д.м.н., профессор



И.А. Сучков

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Почтовый адрес: 390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9

Телефон: +7 (4912) 97-18-01

Электронная почта: rzgmu@rzgmu.ru