

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андриановой Елены Вячеславовны «Биохимические аспекты прорегенераторного действия нового производного N-ацетил-6-аминогексановой кислоты», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 – Биохимия

Основными задачами лечения обожженных является сохранение жизни пациентов и восстановление целостности кожного покрова. Для N-ацетил-6-аминогексановой (ацексамовой) кислоты и её солей установлена способность ускорять заживление ран кожи и слизистых оболочек, но не выявлены биохимические механизмы, ассоциированные с их прорегенераторными свойствами. Диссертационная работа Андриановой Елены Вячеславовны безусловно актуальна, поскольку посвящена установлению биохимических механизмов прорегенераторного действия нового производного N-ацетил-6-аминогексановой кислоты – 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридиния N-ацетил-6-аминогексаноата (2-Э-6-М-3-ГП N-A-6-АГ) при применении его в виде мази для заживления термических ожогов кожи крыс.

Научная новизна работы несомненна. Впервые установлено, что новое производное N-ацетил-6-аминогексановой кислоты 2-Э-6-М-3-ГП N-A-6-АГ (ацексамат) обладает прорегенераторными свойствами при использовании в виде 2% мази при ожогах кожи крыс. У животных, получивших аппликации мази, площадь ожогов оказалась меньше, а полное заживление ран произошло на 3,5 суток раньше, чем в контроле. Для оценки резорбции ацексамата в системный кровоток при аппликациях на ожоговые раны кожи крыс разработана методика ВЭЖХ-масс-спектрометрии. Результаты работы свидетельствуют о незначительной резорбции исследуемого вещества через поверхность ожогового дефекта. Автор приходит к заключению, что прорегенераторная активность и связанные с репарацией изменения биохимических показателей обусловлены местным действием нового производного N-ацетил-6-аминогексановой кислоты. Впервые показано, что прорегенераторная активность ацексамата ассоциирована с уменьшением

выраженности окислительного стресса, снижением протеолитической активности матриксной металлопротеиназы 9 типа (ММР-9) и коэффициента ММР-9/ТИМР-1 в гомогенатах регенерирующих тканей. В фазы воспаления и пролиферации процесса регенерации выявлена достоверная взаимосвязь между площадями раневых дефектов и уровнями ММР-9/ТИМР-1 в гомогенатах тканей, а также между уровнями ММР-9/ТИМР-1 и индексом окислительного стресса (ИОС). Новизна работы подтверждена патентом на изобретение, свидетельством о государственной регистрации базы данных. На методику эксперимента по моделированию термических ожогов кожи у крыс оформлено «ноу-хау». Диссертант рекомендует использовать биохимические показатели ИОС и ММР-9/ТИМР-1 для оценки эффективности репарации ожоговых ран кожи у крыс. Результаты представленной работы имеют значение не только для развития фундаментальной науки, но свидетельствуют о необходимости проведения доклинических и клинических исследований данной мази.

Достоверность результатов работы, обоснованность выводов и практических рекомендаций базируется на достаточном объеме выполненных исследований, использовании современных методов и статистической обработке материала. Выводы отражают результаты исследования, соответствуют цели и задачам диссертации. Результаты работы неоднократно были доложены и обсуждены на Всероссийских и Международных научных конференциях. По материалам диссертации опубликовано 16 научных работ, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для публикации результатов диссертационных исследований. Автореферат имеет традиционные разделы, лишен ошибок и опечаток, содержит необходимые фактические данные, иллюстрации, достаточно полно отражает суть исследования и отвечает требованиям ВАК. Замечаний по его оформлению нет. Хотелось бы уточнить у автора, чем обусловлен выбор для исследования активности матриксной металлопротеиназы 9 типа?

Знакомство с авторефератом и публикациями позволило сделать вывод о том, что диссертационное исследование Елены Вячеславовны Андриановой «Биохимические аспекты прорегенераторного действия нового производного N-ацетил-6-аминогексановой кислоты», представляет законченную самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение актуальной научной задачи по установлению биохимических механизмов прорегенераторного действия нового производного N-ацетил-6-аминогексановой кислоты при лечении ожогов, что имеет важное значение для биохимии, биологии и медицины. По своей актуальности, научной новизне, объему проведенных исследований, практической значимости работа отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 Биохимия.

Заведующая кафедрой биологической химии  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Пермский государственный медицинский  
университет имени академика Е.А. Вагнера»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
профессор, доктор медицинских наук

*Терехина*

Наталья Александровна Терехина

19 мая 2023 года

Подпись д.м.н., профессора Н.А. Терехиной заверяю  
Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО ПГМУ  
им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России



И.А. Болотова

19 мая 2023 года

Почтовый адрес: 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, д.26.  
Тел.: +7 342) 217-20-20, e-mail: [terekhina@list.ru](mailto:terekhina@list.ru)