

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ  
на диссертационную работу  
ассистента 2-й кафедры хирургических болезней  
учреждения образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
Ковальчук-Болбатун Татьяны Викторовны  
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальности 14.01.17 – хирургия

Ковальчук-Болбатун Татьяна Викторовна с отличием в 2011 году окончила учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» (далее - ГрГМУ), прошла интернатуру по хирургии, работала врачом-хирургом Щучинской ЦРБ (2012-2013 гг.). С 2013 г. по 2014 г. обучалась в магистратуре на кафедре нормальной физиологии ГрГМУ. Тема магистерской диссертации: «Особенности местного иммунитета ожоговой раны и его коррекция в опытах *in vitro*». На XXI Республиканском конкурсе научных работ молодых ученых и студентов за данное исследование работа отмечена дипломом лауреата. С 2014 г. по 2019 г. Татьяна Викторовна работала ассистентом 2-й кафедры хирургических болезней ГрГМУ, с 2019 г. по 2022 г. обучалась в очной аспирантуре на этой же кафедре, а с ноября 2022 г. продолжила работу на кафедре в должности ассистента.

Научные исследования Татьяны Викторовны, представленные в диссертационной работе «Глубокий термический ожог кожи у беременных: патогенетическое обоснование ранней хирургической некрэктомии и внутривенного лазерного облучения крови (экспериментальное исследование)», посвящены одной из значимых проблем экспериментальной и клинической хирургии – лечению глубоких термических ожогов кожи у беременных, полученных в разные сроки беременности.

Диссертационная работа выполнена в рамках государственной программы научных исследований № 20210366 от 26.03.2021 «Изучить пути формирования и оптимизации аллостатических состояний при стрессовых воздействиях различной природы» кафедры нормальной физиологии ГрГМУ и соответствует приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2021-2025 гг. (Указ Президента Республики Беларусь № 156 от 07.05.2020) п. 2 «Биологические, медицинские, фармацевтические и химические технологии и производства» по направлению «Здоровье матери и ребенка».

Сложность организации и проведения лечебного процесса у беременных определяется тем, что в литературе не получили достаточного освещения вопросы о влиянии термической травмы и общепризнанных методов лечения (ранняя хирургическая некрэктомия и внутривенное лазерное облучение крови) на состояние гомеостаза организма матери, течение беременности и заживление ожоговой раны. В связи с этим

очевидно, что без создания экспериментальной модели глубокого термического ожога кожи у беременных, позволяющей оценивать как состояние гомеостаза организма матери, так и течение беременности и обуславливает актуальность выбранного исследования.

На первом этапе исследования было определено время воздействия термического фактора, при котором у животных развивался глубокий ожог кожи с последующей оценкой состояния гомеостаза организма матери, течения беременности и заживление ожоговой раны при ожогах, полученных в разные периоды беременности. Было установлено, что глубокий термический ожог кожи у крыс вызывает нарушение гомеостаза организма матери в виде: *ухудшения КТФК*, проявляющегося снижением степени насыщения крови кислородом ( $p < 0,05$ ), уменьшением кислородсвязывающих свойств крови ( $p < 0,05$ ) и наличием метаболического ацидоза; *развития окислительного стресса* (повышение уровня ДК и МДА, нитрат/нитритов, снижение активности каталазы, уровня ретинола и  $\alpha$ -токоферола ( $p < 0,05$ ) в плазме крови); *изменений в биохимическом анализе крови* (снижение общего белка, в том числе и альбумина, рост концентрации мочевины и креатинина, увеличение АСТ, АЛТ, ЩФ и уровня глюкозы ( $p < 0,05$ )).

При этом термический ожог кожи у крыс, полученный в первом периоде беременности вызывает ее прерывание у 33,3% животных, при ожогах, полученных во втором периоде – прерывание беременности имело место у 22,2% животных и в третьем периоде беременности – у 11,1% животных. Наиболее высокие показатели общей эмбриональной смертности (57,7%) имели место в группе крыс с глубоким термическим ожогом кожи, полученным в раннем периоде беременности, что связано с высокими цифрами как преимплантационной (38,5%), так и постимплантационной (25%) смертности плодов. При ожогах, полученных во втором периоде беременности, предимплантационной смертности плодов не отмечалось, постимплантационная смертность плодов составила 34,3%. При ожогах, полученных в третьем периоде беременности, преимплантационной смертности не наблюдалось, постимплантационная смертность плодов составила 19,7%, общая эмбриональная смертность – 19,7%.

Динамика заживления ожоговой раны у беременных и небеременных крыс показала, что через 10 суток после ожога площадь раны у беременных самок уменьшилась на 41,2% ( $p < 0,05$ ), у небеременных – на 58,3%, а через 17 суток, соответственно, на 71,3% ( $p < 0,05$ ) и 91,5%, что свидетельствует о замедлении репаративного процесса.

Результаты исследования Татьяны Викторовны показали, что данная экспериментальная модель может быть использована для оценки влияния РХН и ВЛОК на состояние организма матери, течение беременности и заживление ожоговой раны.

Было установлено, что РХН при глубоком термическом ожоге кожи приводит к: *усугублению гипоксии и ацидоза* (снижение  $pO_2$ ,  $SO_2$ , pH, увеличение  $p50_{реал.}$  ( $p < 0,05$ ), *истощению антиоксидантной защиты* (снижение

