

Жаворонок И.П.¹, Пехтерева Е.И.¹, Семёник И.А.¹, Лисовская М.В.²
**Влияние N-ациламинов на репарацию трофических язв кожи
экспериментальных животных**

¹ ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь

² ГНУ «Институт биоорганической химии НАН Беларуси», г. Минск,
Беларусь

Введение. Репарация длительно незаживающих ран кожи – сложный и динамический процесс восстановления клеточных структур и слоев ткани. К новым веществам, способствующим улучшению процессов восстановления поврежденных тканей, можно отнести N-ациламины, которые в качестве универсальных тканеспецифических биорегуляторов вовлечены в контроль ряда физиологических функций и обладают протекторными и адаптогенными свойствами.

Цель исследования - изучить ранозаживляющее действие моноаппликаций пальмитоилэтаноламида (PEA), пальмитоилглицинамида (PalGly) и пальмитоил-L-серинамида (PalSer) в липосомах с фосфатидилхолином (ФХ) и сочетанного применения исследуемых субстанций и лекарственного препарата «Меколь» у экспериментальных животных с трофическими язвами.

Материалы и методы. Изучение ранозаживляющего действия ФХ (9,9 мкМ/мл), PEA (3,2 мкМ/мл), PalGly (2,6 мкМ/мл), PalSer (2,6 мкМ/мл) и меколя проводили у крыс линии Wistar (n=80) с экспериментальными трофическими язвами, которые формировали под общей анестезией посредством перерезки седалищного нерва справа с последующим введением в зону операционного поля 100 мкл 9%-й уксусной кислоты. Анализ динамики репарации ран осуществляли с использованием гистохимических и морфометрических методов. Мониторинг и аппликации веществ вели ежедневно до полного заживления трофических язв. Значимость отличий оценивали с помощью непарного двухвыборочного теста Стьюдента. Вывод о статистической значимости делали при $p < 0,05$.

Результаты. После рассечения седалищного нерва наблюдалось побледнение кожных покровов в области стопы и снижение температуры в области нижних конечностей. На 6-7 сутки в области голени и подошвенной части стопы отмечалась гиперемия, локальная гипертермия, отек и сильная болезненность, что подтверждалось отдергиванием конечности животным при прикосновении к ней, невозможностью наступать на поврежденную конечность, вокализацией. В центре участка поражения возникли очаги отслойки эпидермиса, что впо-

следствии приводило к дистрофическим изменениям кожи и гнойным выделениям из раны, что соответствовало второй фазе течения язвенного процесса – стадии дистрофических изменений, некроза, воспаления кожи и прилежащих тканей.

По результатам морфологического исследования состояние кожного регенерата в экспериментальных группах на 18-е сутки соответствовало фазе очищения язвы и регенерации. Происходило восстановление эпидермиса и замещение грануляционной ткани на волокнистую.

На 36-е сутки эксперимента кожный регенерат в экспериментальных группах по своим гистологическим характеристикам соответствовал четвертой фазе течения трофической язвы – эпителизации и рубцевания. Во всех группах сформировался рубец, гистологически в нем хорошо различим эпидермис и расположенная под ним собственно рубцовая зона, которая гомологична дерме и субдермальным слоям интактной кожи. В контрольной и экспериментальных группах рубец представлен грубой волокнистой соединительной тканью. По результатам морфометрического исследования скорость регенерации трофических язв в экспериментальных группах практически не отличается. Однако, в случаях сочетанного применения меколя с РЕА, меколя с PalGly и меколя с PalSer отмечено более выраженное восстановление кожных производных: волосяных фолликулов, потовых и сальных желез.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного экспериментального исследования свидетельствуют о наличии положительного действия на репаративные процессы при трофических язвах как моноаппликаций, так и сочетанного с меколем применения N-ациламинов в липосомальной форме. Однако выраженных различий в сроках заживления кожных ран после применения исследуемых субстанций не установлено.