

ЛИТЕРАТУРА

1. Цеймах, Е. А. Эмпиема плевры. Клиника, диагностика, лечение. / Е. А. Цеймах [и др.]. / Барнаул: изд-во АГМУ, 2006. 49 с.
2. Сушко, А. А. Тактика и хирургическое лечение эмпиемы плевры / А. А. Сушко [и др.]. // Журнал Гродненского Государственного Медицинского Университета. – 2016. – № 2 (54). – С. 112-114.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ НЕКРЭКТОМИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОТМОРОЖЕНИЙ

Валентюкевич А.Л., Колоцей В.Н., Меламед В.Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Наиболее важным и обсуждаемым из вопросов лечения холодовой травмы является определение оптимальных сроков выполнения хирургической некрэктомии (ХН) при глубоких отморожениях.

Мнения разных авторов сходятся в том, что своевременное выполнение некрэктомии предупреждает формирование таких грозных осложнений, как абсцессов, флегмон и гнойных затеков [1]. При этом показания и сроки проведения хирургического лечения при холодовых поражениях не детализированы, в большинстве случаев обусловлены квалификацией хирурга и его возможностями условно определить жизнеспособность пораженных тканей и риск развития осложнений.

Многие исследователи считают эффективным выполнять раннюю ХН не позднее трёх суток с момента получения холодовой травмы, объясняя это минимизацией риска развития гнойных осложнений и стимуляцией процессов заживления в ране [2]. Другие полагают, что хирургическое вмешательство должно быть выполнено не ранее отчетливого формирования демаркационной линии вокруг нежизнеспособных тканей [3].

Однако, несмотря на опыт разных авторов, на современном этапе развития хирургии и комбустиологии не определены четкие показания и сроки выполнения оперативного вмешательства в виде некрэктомии при глубоких отморожениях.

Цель. Определить оптимальные сроки выполнения хирургической некрэктомии при глубоких отморожениях в эксперименте.

Методы исследования. Исследование проведено на 30 белых беспородных лабораторных самках крыс в возрасте 5 месяцев массой тела 190 ± 25 грамм по разрешению комитета по биомедицинской этике с соблюдением «Правил и норм гуманного обращения с биологическими объектами исследований» УО «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол № 1 от 30.01.2018), а также в соответствии с

«Европейской Конвенцией о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях» (Страсбург, 1986).

Все манипуляции проводили под разработанным нами эфирным наркозом по закрытому контуру [4].

Подопытным животным моделировали глубокие контактные отморожения в межлопаточной области посредством разработанного нами устройства [5]. Животные были разделены на 3 группы по 10 особей, которым удаление струпа выполняли в разные сроки. В группе 1 удаление пораженных тканей выполняли на 3-и сутки после моделирования отморожений, в группе 2 – на 5-е сутки, в группе 3 – на 7-е сутки эксперимента. Некрэктомия выполняли с сохранением перифокальной области, так как удаление условно жизнеспособных тканей нельзя считать целесообразным [5].

Вокруг зоны контактного криовоздействия фиксировалась предохранительная пластиковая камера, которая исключала контракцию тканей, сверху которой укладывалась и фиксировалась крышечка для минимизации внешнего воздействия на рану. Какие-либо средства для местного лечения не использовали, заживление происходило под струпом.

Визуальное документирование этапов заживления осуществляли фотографированием аппаратом модели Canon EOS 700D в режиме макросъемки, закрепленном на штативе в 30 сантиметрах от зоны отморожения.

Площадь раны определяли посредством обработки фотоматериалов в лицензионной компьютерной программе Image Warp Pro.

Для статистического анализа использовалась программа Statistica 10 и среда «R 4.0» с пакетами расширений «NSM3» и «PMCMRplus». Для выявления различий между выборками по уровню показателя использовался непараметрический критерий Краскела-Уоллиса. Пороговым значением уровня статистической значимости было принято значение 0,05.

Результаты и их обсуждение. При некрэктомии на 3-и сутки после моделирования отморожений (группа 1) хирургические манипуляции сопровождались кровотечением ввиду отсутствия отчетливой демаркационной зоны криодеструкции. Дно раны выполняла отечная, легко кровоточащая мышечная ткань без гнойного отделяемого. Струп еще не был сформирован, что приводило к дополнительной травматизации зоны криовоздействия и отразилось на последующей негативной динамике заживления.

В группе 2 на 5-е сутки после моделирования отморожения определялся плотный струп бурого цвета, выполняющий всю поверхность контактного отморожения, который не смещался, в складку не собирался. Кожа вокруг струпа была незначительно гиперемирована, однако воспалительная реакция отсутствовала. По периферии струпа на всем протяжении определялось его отслоение от подлежащей кожи на расстоянии 1-3 мм от края. За счет отслоения по периферии при ХН струп отделялся достаточно легко, процедура не сопровождалась травматизацией подлежащих и окружающих структур. После удаления нежизнеспособных тканей кровотечение из раны не

наблюдалось. В дне дефекта определялся светлый экссудат и незначительно отечная мышечная ткань. По периферии раны визуализировались грануляции толщиной до 1 мм, наползающие с краев кожного дефекта.

В группе 3 после воспроизведения глубокого контактного отморожения на 7-е сутки сформировался плотный сухой струп, который был деформирован и отслоён по краям раны. Перифокальная зона была инфильтрирована, гиперемирована, с нечеткими контурами, выраженный воспалительный компонент. Струп легко удалялся при некрэктомии. Дно раны выполняли отёчные мышцы со скудным мутным отделяемым, что затрудняло дифференцировку жизнеспособных тканей и не могло предполагать осуществление полноценной ХН. Кровотечение из раны после иссечения струпа не наблюдалось.

По результатам планиметрических исследований после выполнения раннего иссечения струпа на 3-и сутки после моделирования отморожений (группа 1) за счет избыточной травматизации в последующие двое суток наблюдалось увеличение площади раны (на $4 \pm 0,2\%$). В группах 2 и 3 не происходило значительного увеличения размера раны после выполнения ХН.

К 11-м суткам эксперимента статистически значимый результат наблюдался в группе 2 ($p < 0,05$), где скорость заживления значительно превосходила группы 1 и 3.

К 21-м суткам средние размеры раневых дефектов в группах 1, 2 и 3 составляли $41,9 \pm 0,4\%$, $26,5 \pm 0,5\%$, $49,2 \pm 0,2\%$ соответственно. Наилучший результат ($p < 0,02$) по-прежнему сохранялся у крыс с выполненной ХН на 5-е сутки (группа 2).

На 27-е сутки в группе 2 тканевой дефект полностью эпителизировался, тогда как в группах 1 и 3 размеры ран составляли $25,1 \pm 0,4\%$ и $30,6 \pm 0,4\%$, соответственно.

Статистические показатели динамики эпителизации ран указывали на то, что при глубоких отморожениях оптимальным сроком является выполнение некрэктомии на 5-е сутки, так как это не приводило к дополнительной травматизации подлежащих и окружающих тканей, в отличие от ХН на 3-и сутки. К 7-м суткам наблюдалось значительное отслоение струпа от зоны криовоздействия, что повлекло существенную контаминацию раневой поверхности и, как следствие, замедление сроков заживления на протяжении всего эксперимента.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие **выводы**:

1. Выполнение ранней некрэктомии на 3-и сутки сопровождалось значительной травматизацией как зоны криодеструкции, так и перифокальных тканей ввиду отсутствия четких границ демаркации.

2. При иссечении некротических тканей на 7-е сутки после моделирования отморожения имела место вторичная контаминация раны в зоне отслоения струпа, что значительно удлиняло регенераторный процесс.

3. ХН зоны глубокого отморожения на 5-е сутки являлась оптимальной, так как позволяло удалить струп без дополнительной травматизации зоны

криовоздействия, что нашло подтверждение при анализе планиметрических и статистических данных.

4. Полученные результаты могут быть экстраполированы на клинические ситуации при определении сроков выполнения некрэктомии у пациентов с глубокими отморожениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайличенко, М. И. Прогнозирование осложнений у пациентов с местной холодовой травмой / М. И. Михайличенко, К. Г. Шаповалов, В. А. Мудров // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова 2020, т. 15, № 2. – С. 92–97

2. Terra M., Vloemans A., Breederveld R. (2013) Frostbite injury: paragliding accident at 5500 meters (electronic journal). Acta Chirurgica Belgica, vol. 113, no. 2, pp. 143-145. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00015458.2013.11680900> (accessed 11 March 2016). doi.org/10.1080/00015458.2013.11680900.

3. Woo, E. K. Proposed Treatment Protocol for Frostbite: A Retrospective Analysis of 17 Cases Based on a 3-Year Single-Institution Experience / E. K. Woo, J. W. Lee, G. Y. Hur // Arch. Plast. Surg. – 2013. – Vol. 40. – № 5. – P. 510–516.

4. Устройство для пролонгированного эфирного наркоза по закрытому контуру у лабораторных крыс: рац. предложение № 1872, выдано УО «Гродненский государственный медицинский университет» / А. Л. Валентюкевич, В. Д. Меламед. – Опубл. 28.02.2022

5. Устройство для моделирования отморожений различной степени тяжести: пат. ВУ 12002 / А. Л. Валентюкевич, В. Д. Меламед. – Опубл. 01.04.2019

МІЖМОЎНЫЯ АМОНІМЫ Ў МЕДЫЦЫНСКАЙ ЛЕКСІЦЫ

Варанец В.І.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт

Актуальнасць. Міжмоўнымі амонімамі мы называем пары слоў у розных мовах, вельмі падобныя па напісанні і вымаўленні, якія досыць часта маюць агульнае паходжанне, але адрозніваюцца па сэнсе. Такія словы праз свае формавыя падабенства здольны выклікаць ілжывыя асацыяцыі і прыводзяць да памылковага ўспрымання інфармацыі, што асабліва часта адбываецца ва ўмовах нацыянальнага білінгвізму. Такія памылкі асабліва недапушчальны ў галіне медыцыны, дзе ад правільнага разумення лексічнага значэння слова часта залежыць здароўе, а часам і жыццё чалавека.

Мэта. Паказаць, што ўжыванне міжмоўных амонімаў часцей за ўсё ў звязцы руская-беларуская мовы назіраецца пры выкарыстанні мясцовым насельніцтвам ў сваёй мове дыялектных слоў. Перасцерагчы карыстальніка мовы ад падобных памылак. Нагадаем, дыялектызмы - гэта