

ОСТРОУШКО А.П., ГЛУХОВ А.А., АНДРЕЕВ А.А., ЛАПТИЁВА А.Ю.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОТОКОВОГО СОРБЦИОННОГО ДЕБРИДМЕНТА АСЕПТИЧЕСКИХ И ГНОЙНЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра общей и амбулаторной хирургии, Воронеж

**OSTROUSHKO A.P., GLUKHOV A.A., ANDREEV A.A.,
LAPTIYOVA A.Yu.**

TECHNOLOGY OF STREAMING SORPTION DEBRIDEMENT ASEPTIC AND PURULENT SOFT TISSUE WOUNDS

Voronezh state medical university named after N.N. Burdenko of the Ministry of Health of the Russian Federation, department of general and ambulatory surgery, Voronezh

Резюме. В статье представлены результаты применения технологий струйной кислородо-сорбционной обработки и потокового сорбционного дебридмента в лечении ран мягких тканей. Разработанная методика позволяет ускорить репаративные процессы в тканях, способствует сокращению времени очищения и заживления как асептических, так и гнойных ран.

Ключевые слова: раны, потоковый сорбционный дебридмент, раневая инфекция, кислородо-сорбционная обработка, лечение ран.

Resume. The article presents the results of the application of technologies of jet oxygen-sorption treatment and flow sorption debridement in the treatment of soft tissue wounds. The developed technique allows to accelerate reparative processes in tissues, helps to reduce the time of cleansing and healing of both aseptic and purulent wounds.

Keywords: wounds, flow sorption debridement, wound infection, oxygen-sorption treatment, wound treatment.

Актуальность. Лечение изолированных и сочетанных открытых повреждений мягких тканей не теряет своей актуальности, что обусловлено ростом тяжелых травм, коморбидной патологии, иммуносупрессивных состояний, снижением антибиотикочувствительности микроорганизмов и другими причинами [0, 1, 2, 3]. Значительно утяжеляет течение патологии развитие хирургической инфекции ран, осложнения которой являются причиной трети летальных исходов в послеоперационном периоде причинами [2, 3]. Большое значение при местном лечении ран отводят купированию воспаления, профилактике или снижению уровня бактериальной загрязненности, окислительному стрессу причинами [1, 4]. Высокую эффективность в данном направлении демонстрирует применение сорбентов.

Цель исследования. Изучить сравнительную эффективность применения в лечении экспериментальных ран мягких тканей технологий струйной кислородо-

сорбционной обработки (ТСКСО) и потокового сорбционного дебридмента (ТПСД).

Материалы и методы исследования. Исследования сравнительной эффективности ТСКСО и ТПСД проведены в 2-х сериях опытов на 288 лабораторных крысах линии Wistar с моделированными ранами мягких тканей. В 1-й серии в 2-х контрольных и 2-х опытных группах на 144 животных изучали эффективность применения разработанных технологий в лечении асептических ран. Во 2-й серии – гнойных ран мягких тканей. Эффективность разработанных технологий оценивалась сразу, через 1-е, 3-е, 5-е сутки, 1 и 2 недели после моделирования патологического процесса на основании анализа состояния животных, динамики течения репаративных процессов, гистологических методов исследований. Математическая обработка материала включала проведение методов вариационной статистики, определение критериев Вилкоксона, Манна-Уитни, Стьюдента, анализа Спирмена.

Результаты и их обсуждение. Обработка асептических ран кислородом и стерильным воздухом не выявила существенных преимуществ технологий. Применение сорбента и технологии потокового сорбционного дебридмента ускорило заживление асептических ран, способствовало сокращению времени окончания некролиза на 25,7%, фибринолиза – на 25,5%, грунуляции – на 20,0%, эпителизации – на 18,9%, эксудации – на 27,8%.

Выводы. Обработка асептических ран кислородом и стерильным воздухом не выявила существенных преимуществ технологий. Применение сорбента и технологии потокового сорбционного дебридмента ускорило заживление асептических ран, что выразалось в уменьшении местной воспалительной реакции, более высокой активности обменных процессов по данным динамики РНК и SH-групп. Наиболее выраженная положительная динамика при лечении гнойных ран была отмечена при выполнении технологии потокового сорбционного дебридмента, применение которой способствовало сокращению времени окончания некролиза, фибринолиза, грунуляции, эпителизации, эксудации, по сравнению с данными 1-й контрольной группы.

Список литературы

1. Шишманян Д.Б. Характеристика экстренного приема челюстно-лицевого отделения. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015; 5: 10: 1166.
2. Akers K.S., Mende K., Cheatle K.A. et al. Biofilms and persistent wound infections in United States military trauma patients: a case-control analysis. BMC Infect Dis. 2014; 8: 14: 190. doi:10.1186/1471-2334-14-190.
3. Murphy-Lavoie H.M., Bhimji S.S. Diabetic Foot infections. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Jun- Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441914/PubMed> PMID: 28722943.
4. Гатиатуллин И.З., Шевлюк Н.Н., Третьяков А.А. и др. Особенности репаративных гистогенезов при лечении обширных гнойных ран мягких тканей,

Тверской медицинский журнал. 2023 год. Выпуск №4.

с использованием биodeградируемого гидроксоапатитколлагенового материала.
Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018; 6: 304-309.