

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С РАНАМИ ОЖГОВОГО, ТРАВМАТИЧЕСКОГО И ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА

УДК 616-001.17-073.7

С.В. Яковлев

*Городская клиническая больница № 6, областное ожоговое отделение, г. Челябинск,
Российская Федерация*

Применение предложенного автором способа ультразвуковой дистантно-кавитационной очистки ран является эффективным, малотравматичным, экономичным элементом в комплексе лечения пациентов с имеющимися ожогами и ранами преимущественно дистальных отделов конечностей, в том числе в условиях использования металлоконструкций.

Ключевые слова: ультразвуковая очистка ран, ожоги конечностей.

USE OF AN ULTRASOUND IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH THE WOUNDS OF THE BURN, TRAUMATIC AND INFECTIOUS GENESIS

S.V. YAKOVLEV

City hospital No. 6, regional burn unit, Chelyabinsk, Russian Federation

The application of the method of the ultrasonic distant- cavitation cleaning of wounds proposed by the author is effective, low-traumatic, economical element in the complex of the treatment of patients with the existing burns and wounds of the predominantly distal divisions of extremities, including under the conditions of using the metal structures.

Keywords: ultrasonic cleaning of wounds, burns of the extremities.

Введение

Специфичность течения и лечения ожоговой травмы, а также некоторых видов открытых травматических повреждений и ран инфекционного генеза (н.п. рожистого воспаления) подразумевает наличие струпа, некроза, бактериальной обсеменности раневых поверхностей. Одним из немаловажных критериев, оказывающих влияние на заживление ран, является их физическая и бактериологическая чистота. В свете данного постулата задача адекватного очищения ран представляется достаточно значимой.

Цель работы

Разработка способа и последующая оценка эффективности использования ультразвуковой очистки ран в лечении больных с термической и электротравмой, травматических ран (в том числе при на-

личии металлоконструкций), ран прочего генеза.

Материалы и методы

Предпосылкой к исследованию явились успехи использования ультразвука в лечении ЛОР-болезней, а также ультразвуковой стерилизации. На базе областного ожогового отделения нами применены несколько вариантов ультразвукового воздействия на раны. Изначально нами использован аппарат фирмы «Soring» с тонзиллярной насадкой и конусовидным импульсным спрей-воздействием. Кавитация осуществлялась с расстояния 10–30 мм от раневой поверхности на ранах диаметром от 5 до 30 мм. Эффективность оценивалась по результатам бактериологического исследования раневого отделяемого, среднему сроку эпителизации ран. В ходе применения данного метода отмечено не являющееся статистически достовер-

ным ускорение эпителизации ран на 7—11%, уменьшение количества патогенной флоры в раневом отделяемом с 10^6-7 до 10^5 . Также выявлен ряд недостатков: значительный расход дистиллированной воды, отсутствие возможности использовать солевые, мыльные и прочие растворы антисептиков (сопло блокировалось и выходило из строя), загрязнение окружающего пространства струей «рикошета» от ран, необходимость использовать дополнительные средства защиты (маска, очки, влагоотталкивающий костюм), а также ряд других недостатков. Данные обстоятельства подвигли нас к исследованию, в результате которого разработан способ очищения дистальных отделов поврежденных конечностей с использованием ультразвукового устройства дистантно-кавитационного воздействия (удостоверение об отраслевом рацпредложении № 65 от 06.03.2006), проведен анализ эффективности его применения.

За период с 2006-го по 2016 год было обследовано 319 пациентов в возрасте от 18 до 63 лет, из которых 202 (63,3%) — мужчины и 117 (36,7%) — женщины. У 208 (65,3%) пациентов были ожоги II—IIIАБ—IV степени (различной этиологии), у 26 (8,2%) пациентов имелись раны в результате электротравмы. Кроме того, данная методика очистки ран использовалась в лечении 77 пациентов с открытыми переломами костей и прочими раневыми дефектами мягких тканей различной этиологии (24,1%), а также у 8 пациентов (2,5%) с ранами вследствие некротической формы рожистого воспаления.

Учитывая особенности разработанной нами методики, ее применение ограничивалось дистальными сегментами верхних (предплечье и кисть) и нижних (голень и стопа) конечностей. Из рассматриваемой группы больных у 23 (7,2%) имелись наложенные в непосредственной близости от ран либо выступающие в рану металлоконструкции: на кисти и предплечье у 12 пациентов — чрескостные аппараты внешней фиксации, у 2-х — металлические пластины

и винты накостного металлоостеосинтеза, у 4-х пациентов — интрамедуллярная фиксация спицами Киршнера; на стопе и голени у 3-х пациентов — чрескостные аппараты внешней фиксации, у 2-х — металлические пластины и винты накостного металлоостеосинтеза.

Контрольная группа составляла 505 пациентов. В исследовании использовались методы бактериологического сканирования и клинико-статистический. «Устройством» являлась ультразвуковая стиральная машина типа «Ретона», проводящей средой — водный мыльный раствор и 0,05% р-р хлоргексидина.

Суть методики заключается в погружении участка конечности с раневой поверхностью, подлежащей очистке, в емкость с мыльным раствором или раствором антисептика и дополнительном воздействии ультразвукового стирального устройства. Данный способ лишен указанных выше недостатков и имеет единственное условное ограничение по площади воздействия, связанное с объемом емкости, в которой проводится процедура.

Результаты и обсуждение

До начала ультразвукового дистантно-кавитационного воздействия у всех пациентов (100%) в раневом отделяемом отмечено наличие патогенной и условно-патогенной флоры: *St.aureus* и *saprophyticus*, *Ps.aeruginosa*, *Proteus*, *Candida albicans* и *tropicalis*, *Acinetobacter baumannii* в количестве более чем 10^5 . Выявлялись так называемые «госпитальные» штаммы, резистентные к большинству антисептиков и антибиотикам I—III поколения. После ультразвуковой очистки ран достоверно отмечено снижение их обсемененности до 10^2-10^3 , восстановление чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. В контрольной группе очищение ран до 10^2 достигалось использованием антибиотиков III—IV-го поколения и резерва, антисептиков в увеличенной концентрации, что в 1,5 раза чаще вело к дисбиозу и требовало дополнительной коррекции эубиотиками.

Использование мыльного раствора и растворов антисептика без ультразвука вело к снижению обсемененности ран только до *104.

По результату исследования в основной группе наблюдалось ускорение отторжения некротических масс и ускорение подготовки ран к аутодермопластике в 1,4 раза; сроки лечения основной группы пациентов составили 14,5±0,5 суток, тогда как в контрольной группе срок лечения составил 20,3±0,8 суток. В основной группе отмечена более быстрая эпителизация поверхностных ожогов. Отрицательного влияния на имеющиеся металлоконструкции при использовании ультразву-

ковой дистантно-кавитационной очистки ран не выявлено. Субъективно пациентами отмечена комфортность использования данного способа.

Вывод

Применение способа ультразвуковой дистантно-кавитационной очистки ран является эффективным, малотравматичным, экономичным элементом в комплексе лечения пациентов с имеющимися ожогами и ранами преимущественно дистальных отделов конечностей, в том числе в условиях использования металлоконструкций.

Кардиология

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ОДНИМ ФАКТОРОМ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПО ШКАЛЕ CHA₂DS₂-VASc

УДК 616.831-005.1

Д.Ю. Николин, А.А. Липченко, В.Г. Грачев, М.В. Архипов

*Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В статье рассмотрены вопросы стратификации риска развития ишемического инсульта у пациентов с фибрилляцией предсердий, предложены к использованию дополнительные критерии, призванные облегчить принятие решения о назначении или не назначении антикоагулянтной терапии данной группе пациентов

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ишемический инсульт, антикоагуляция.

ADDITIONAL POSSIBILITIES RISK STRATIFICATION OF ISCHEMIC STROKE IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION AND ONE RISK FACTOR FOR THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS ON CHA₂DS₂-VASc SCALE

D.Y. Nikolin, A.A. Lypchenko, V.G. Grachev, M.V. Arkhipov

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The article considers the risk stratification issues of ischemic stroke in patients with atrial fibrillation, proposed to use additional criteria to facilitate the decision on the appointment or not appointment of anticoagulant therapy in this group of patients

Keywords: atrial fibrillation, ischemic stroke, anticoagulation