

УДК 616.5-001.17-089.844

ЛЕЧЕНИЕ ДЕРМАЛЬНЫХ ОЖОГОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «VERSAJET» И БИОПОЛИМЕРА «РЕПЕРЕН»

И.Е. Погодин, М.В. Ручин, А.А. Стручков,

ФГБУ «Нижегородский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии»

Погодин Игорь Евгеньевич – e-mail: hothead6@rambler.ru

Целью работы явилась оценка эффективности применения гидрохирургической системы «Versajet» и биополимера «Реперен» при поверхностных ожогах. В группу исследования вошли 19 пациентов с термическими ожогами II (IIIА) степени на площади от 5 до 55% поверхности тела. Контрольную группу составили 10 пациентов с аналогичными ожогами. Пациентам основной группы в первые сутки выполнялась обработка ожоговых ран гидрохирургической системой «Versajet» (1–10% поверхности тела одномоментно). В качестве раневого покрытия использовали синтетический материал «Реперен». В группе сравнения лечение ожоговых ран осуществлялось традиционными методами. Установлено, что комплексное применение гидрохирургической системы «Versajet» и биополимера «Реперен» при поверхностных ожогах обеспечивает тем самым неосложненное течение раневого процесса, позволяет сократить количество перевязок, достигнуть значительного уменьшения болевых ощущений в ранах, сократить сроки стационарного лечения на 6–7 суток и добиться хороших функциональных результатов.

Ключевые слова: ожоги, гидрохирургическая система «Versajet», покрытие «Реперен».

The aim of this work is estimation of effectiveness of hydrosurgical system «Versajet», wound covering «Reperen» complex use for superficial burns. Main group included 19 patients with thermal burns (5–55 bsp). Control group included 10 patients with similar traumas. From first day after burn treatment of patients of main group was accompanied with hydrosurgical system «Versajet» (1–10 bsp in one stage). We used synthetic material «Reperen» as a wound covering. In control group standard wound management was followed. It was stated, that at superficial burns complex use of hydrosurgical system «Versajet» and wound covering «Reperen» supports the optimization of wound healing with reduction of hospital treatment period.

Key words: burns, hydrosurgical system «Versajet», wound covering «Reperen».

Введение

В структуре ожоговой травмы особое место занимают дермальные ожоги II (IIIА) степени, при которых погибает эпидермис и поверхностные слои дермы. Восстановление эпителиального покрова происходит за счет сохранившихся в глубоких слоях дермы придатков кожи (волосяных фолликулов, сальных и потовых желёз). Однако, значительная их часть, вовлекаясь в паранекротическую зону, также подвержена гибели [1]. Местное лечение при таких ожогах должно быть направлено на создание наиболее благоприятных условий для их заживления в оптимальные сроки и предусматривать защиту раны от механического повреждения и инфицирования. Из литературных источников известно, что первичное очищение ран при дермальных поверхностных ожогах с последующим применением современных раневых покрытий [2], на фоне медикаментозной терапии, позволяет минимизировать гибель тканей паранекротической зоны ожоговой раны и образование некротического струпа, защищает рану от инфицирования и обеспечивает тем самым неосложнённое течение раневого процесса. Большинство из известных способов обработки ожоговых ран (применение дерматома, скальпеля, металлических щётки) не обладают селективностью, поскольку в ходе их применения наряду с поражёнными происходит травматизация и удаление здоровых тканей, что увеличивает объем раневого поражения и сопровождается выраженной болевой реакцией и крово-

течением [3, 4]. В качестве альтернативы стандартной хирургической технике иссечения ожоговых ран нами в последнее время активно используется новая технология гидрохирургической обработки ран системой «Versajet» (Smith & Nephew, Лондон, Великобритания). В основу данной системы заложено использование водоструйных технологий, обеспечивающих подачу жидкости в высоком скоростном режиме. Это позволяет одновременно удерживать, иссекать и удалять поврежденные и инфицированные ткани без травматизации здоровых тканевых структур. Система обеспечивает также создание локального вакуума, и уже в ходе операции немедленно производится удаление из раны инфицированного детрита. В связи с этим, **целью работы** явилось уточнение эффективности применения гидрохирургической системы «Versajet» и биополимера «Реперен» при поверхностных ожогах.

Материалы и методы

В группу исследования вошли 19 пациентов в возрасте от 20 до 57 лет (8 женщин, 11 мужчин) с термическими ожогами II (IIIА) степени на площади от 5 до 55% поверхности тела, находившихся на стационарном лечении в I ожоговом отделении ФГБУ ННИИТО Минздрава России. У 12 пациентов зафиксированы ожоги кипятком, у 7 пострадавших – пламенем открытого огня.

Контрольную группу составили 10 пациентов (6 мужчин и 4 женщины) в возрасте от 25 до 65 лет с площадью ожога от 3 до 40% поверхности тела. Среди них у 4 пациентов

зафиксированы ожоги кипятком, у 4 пострадавших – пламенем открытого огня, у 2 – ожоги паром.

Все пострадавшие госпитализированы в стационар экстренно, в день получения травмы. Пациентам исследуемой группы в первые сутки выполнялась обработка ожоговых ран гидрохирургической системой «Versajet». Использовалась насадка коллектор размером 14 мм, с углом наклона 45°. При этом скорость потока водной струи регулировалась от 426 км/ч до 1078 км/ч, соответственно давление – от 1500 Па до 12000 Па. Очистление ран проводили одномоментно на площади от 1 до 10% поверхности тела до появления капиллярного кровотечения (плазмотечения) в виде росы. В качестве раневого покрытия использовали сравнительно новый синтетический материал «Реперен» (ООО «Репер-НН», Нижний Новгород, Россия) со следующими характеристиками: структура поверхности – шероховатая, прозрачная; толщина 0,3 мм, диаметр отверстий – 3 мм, скважность – 39%. Он представляет собой пространственно-сшитый полимер из олигомеров метакрилового ряда, гидрофобный, устойчивый к воздействию биологически активных и агрессивных жидкостей. Реперен хорошо зарекомендовал себя в качестве интраокулярных линз, применяемых в офтальмологии, компрессионных пластин, используемых в комбустиологии с целью лечения ожоговых ран. Покрытие обладает хорошими дренажными и защитными свойствами, легко моделируется и точно повторяет особенности рельефа раны.

В группе сравнения местное лечение ожоговых ран осуществлялось традиционными методами (механическая очистка раневой поверхности в первые сутки после травмы с последующим наложением влажно-высыхающих повязок).

Результаты исследования

В исследуемой группе в процессе лечения смена повязок не потребовалась, так как во всех случаях отмечено неосложнённое течение раневого процесса без формирования некротического струпа и его секвестрации. Оценка репаративных процессов в ранах осуществлялась визуально (прозрачность раневого покрытия). Сроки полной эпителизации раны составили 13–15 суток. Повязки удалены безболезненно. При этом пациенты данной группы отмечали практически полное отсутствие болевого синдрома в ранах, начиная со 2-ых суток с момента наложения ранево-

го покрытия, в совокупности с отсутствием ограничения объёма активных движений при использовании биополимера на ожоговые раны в области крупных суставов. ЛФК и реабилитация в данной группе не требовалась.

В группе сравнения смена повязок производилась 2–3 раза по причине обильной экссудации и нагноения. При этом большинство пациентов нуждалось в медикаментозном обезболивании до 8–9-ых суток, наряду с полным ограничением объёма активных движений при локализации ожогов в области крупных суставов. Полная эпителизация ран достигалась к 17-ым суткам. Оптимальный функциональный результат достигался к 19–21-ым суткам, после проведения комплекса упражнений в зале ЛФК.

Обсуждение и выводы

При поверхностных повреждениях использование гидрохирургической системы минимизирует потерю папиллярной дермы и ограничивает обнажение более глубокого ретикулярного слоя с фибробластами. Она наиболее эффективна в первые часы после термической травмы.

Комплексное применение гидрохирургической системы «Versajet» и биополимера «Реперен» при поверхностных ожогах предотвращает гибель тканей паранекротической зоны ожоговой раны и образование некротического струпа, защищает рану от инфицирования, механического повреждения при перевязке и обеспечивает тем самым неосложнённое течение раневого процесса, позволяет сократить количество перевязок, достигнуть значительного уменьшения болевых ощущений в ранах, сократить сроки стационарного лечения на 6–7 суток и добиться хороших функциональных результатов.



ЛИТЕРАТУРА

1. Фисталь Э.Я., Самойленко Г.Е., Хачатрян С.Г., Фисталь Н.Н. Тактика лечения дермальных ожогов у детей. Скорая медицинская помощь. 2006. № 3. С. 215–216.
2. Шаповалов С.Г. Современные раневые покрытия в комбустиологии. Фарминдекс-Практик. 2005. № 8. С. 38–46.
3. Митиш В.А., Галстян Г.Р., Доронина Л.П. Первый опыт использования гидрохирургической системы Versajet у больных сахарным диабетом с длительно незаживающими язвенными дефектами стоп. Эндокринная хирургия. 2008. № 1 (2). С. 23–24.
4. Gravante G. et al. Versajet Hydrosurgery Versus Classic Escharotomy for Burn Debridement: A Prospective Randomized Trial. J. Burn care & Research. 2007. № 28. P. 720–724.