

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ И СВЕТОДИОДНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ОГНЕСТРЕЛЬНОЙ И МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЫ ЛИЦА, ГОЛОВЫ, ШЕИ

С.А.Лапченко, А.Г.Кучеров, Р.Я.Ордер

Российский национальный исследовательский медицинский институт, г. Москва, Россия
Лазерная медицина.- 2013.- Т.17, №2.- С.32-34.

Цель работы - повышение эффективности лечения огнестрельных поражений лица, головы, шеи непосредственно после первичной хирургической обработки ран, предотвращение их нагноения и развития гнойно-септических осложнений; подготовка тканей к восстановительному лечению.

Материалы и методы. У 10 больных с минно-взрывными и огнестрельными ранениями лица, головы, шеи с повреждением ушей, носа, носо- и ротоглотки, мягких тканей проводили, кроме антибактериальной терапии (АБТ), также фотодинамическую (ФДТ) и светодиодную терапию (СДТ). При антимикробной ФДТ как фотосенсибилизатор (ФС) использовали водный раствор метиленового синего 0,1-0,5%, как источник света - лазер «Аллод-1» в модификации «Гранат» (Россия) с длиной волны излучения 685 нм. При СДТ с противовоспалительной и регенерационной целью применяли синее (470 нм) и красное (670 нм) излучение аппарата «Солярис» (Россия). После хирургической обработки раны на нее накладывали салфетки, смоченные раствором ФС, и после определенной экспозиции воздействовали излучением лазера с мощностью 150 мВт в течение 1-3 мин.; плотность дозы до 35-40 Дж/см². СДТ также проводили ежедневно, с чередованием воздействия излучением синих и красных светодиодов с мощностью до 100 мВт по всей поверхности раны в течение 3 мин. Всего на курс - 10-15 процедур.

Результаты и обсуждение. Уже после 1-го сеанса ФДТ появляются признаки очищения ран от раневого детрита и фибринозных наложений. После 3-го сеанса раны очищаются и появляются здоровые грануляции. Полное очищение гнойной раны наступает на 9-12-й день, в то время как при обычных методах для этого требуется от 21 до 30 дней, когда становится возможным вторичное ушивание раны. Исследование обсемененности ран до и после ФДТ показывает значительное – в 100-200 раз – понижение количества патогенных микроорганизмов, что снижает риск гнойно-септических осложнений. СДТ приводит к сокращению площади раневых дефектов, восстановлению микроциркуляции, уменьшению лимфостаза, что минимизирует объемы некрозии нежизнеспособных тканей и позволяет раньше начать косметическое и пластическое восстановление. Использование комплекса ФДТ + СДТ способствует уменьшению объемов базисной АБТ и ее более ранней отмене, сокращению времени пребывания больных в стационаре, частоты рубцовых деформаций.

Выводы. Простота и высокая терапевтическая эффективность, отсутствие побочных реакций, относительная дешевизна обосновывают необходимость включения комплекса ФДТ + СДТ в реабилитацию больных с минно-взрывными и огнестрельными травмами лица, головы и шеи.