

ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ АРГОНОВОЙ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ РАН У ДЕТЕЙ

Громова А.А., Митиш В.А., Мединский П.В., Налбандян Р.Т., Дворникова М.А.

Научно-исследовательский институт детской хирургии и травматологии, Москва, Россия

Обоснование. В детской хирургической практике продолжает оставаться актуальным вопрос лечения ран и их гнойно-воспалительных осложнений. Современный подход к лечению ран и раневой инфекции основан на методе активного хирургического лечения и предполагает выполнение хирургической обработки, проведение местного лечения раневыми повязками и обработку различными способами дополнительного физического воздействия. На сегодняшний день существует широкий спектр физических методов воздействия. Однако особое внимание обращает на себя плазменная технология, которая остается малоизученной и не получила должного распространения в детской практике, в частности, при лечении обширных гнойно-некротических поражений мягких тканей различной этиологии.

Цель: улучшение эффективности хирургического лечения открытых повреждений мягких тканей и костей у детей за счет применения низкотемпературной аргоновой плазмы (НТАП) при подготовке ран к пластическим и реконструктивным операциям.

Материалы и методы. Настоящее сообщение основано на опыте лечения 60 детей с ранами различной этиологии. Все пациенты находились на стационарном лечении в НИИ неотложной детской хирургии и травматологии с 2022 по 2023 г. Возраст детей варьировал от 3 до 18 лет. Все раневые дефекты были площадью от 30 до 800 см². Основную группу (I группу) составили 32 пациента, у которых с целью ускорения перехода раневого процесса из стадии воспаления в стадию репарации использовалась НТАП. В зависимости от характера поражения тканей пациенты были распределены на 2 категории: с первично-инфицированными ранами — 10 (31,25 %) и с гнойно-некротическими ранами — 22 (68,75 %). В группу сравнения (II группа) вошли 28 пациентов, которым проводилось лечение ран по классической методике без применения НТАП. В обеих группах преобладали мальчики.

Результаты. При выполнении данного исследования была впервые разработана стратегия лечения пациентов детского возраста с открытыми повреждениями мягких тканей и костей, в том числе осложненных хирургической инфекцией с учетом применения НТАП. На основании микробиологических и морфологических исследований доказана высокая эффективность НТАП за счет снижения бактериальной обсемененности ран, ускорении сроков перехода патологического раневого процесса к неосложненному, что позволило сократить количество повторных хирургических обработок и в ранние сроки подготовить раневую поверхность к окончательным реконструктивным и пластическим операциям и существенно сократило время пребывания пациентов в стационаре.

Заключение. Применение НТАП в комбинации с традиционными методами лечения позволяет в короткие сроки подготовить раневую поверхность к окончательным этапам хирургического лечения, что достигается путем снижения бактериальной обсемененности инфицированных ран и стимуляции репаративных процессов.

Ключевые слова: дети; раны; низкотемпературная аргоновая плазма; хирургическая обработка; плазменный поток; заживление ран.