

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ПЛАСТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА

Федянин С.Д., Коваленко А.А., Шилин В.Е., Павленко А.В.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Витебск, Республика Беларусь

Введение. Проблема лечения хирургических инфекций кожи и мягких тканей продолжает оставаться актуальной. Не уменьшается количество бытовых и транспортных травм, вооруженных конфликтов. Отмечается старение населения, растет заболеваемость сахарным диабетом. Среди пациентов хирургического профиля доля лиц с гнойно-воспалительными процессами достигает 35-40 %. В данной группе преобладают хирургические инфекции кожи и мягких тканей.

В связи с внедрением новых технологий в здравоохранение отмечается увеличение хирургической активности. Соответственно, отмечается и рост удельного веса инфекций области хирургического вмешательства. В зависимости от типа операции частота раневых осложнений варьирует от 3 до 35 %. Гнойная инфекция является причиной смертельных исходов у 12 % пациентов в плановой и у 27 % – в экстренной хирургии.

Цель. Разработать метод пластического закрытия ран с применением красного костного мозга.

Материалы и методы. Произведено рандомизированное исследование второй фазы раневого процесса у 57 пациентов с гнойными ранами, которые находились на госпитализации в клинике госпитальной хирургии Учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» в период с 2017 по 2022 годы.

В условиях операционной под общей анестезией иглой И.А. Кассирского пунктировали грудину и осуществляли забор красного костного мозга. Выполняли обработку раневой поверхности ложкой Фолькмана. Аутомиелоаспират вводили в края раны и наносили на поверхность раны. Методику применяли однократно при нарушении регенераторных процессов в фазу формирования и созревания грануляционной ткани. При готовности раны к пластике выполнялось закрытие раневого дефекта местными тканями либо расщепленными аутодермальными лоскутами.

Основная группа – 27 пациентов (14 женщин (51,85 %) и 13 мужчин (48,15 %)). У пациентов данной группы применялся разработанный метод наряду с традиционным комплексным лечением. Средний возраст в выборке составил 63 (Me) года, площадь ран 108 (Me) см². Средний объем вводимого аутомиелоаспирата составил 40 (Me) мл.

Контрольная группа – 30 пациентов (16 женщин (53,33%) и 14 мужчин (46,67%)). Пациенты данной группы получали традиционное комплексное лечение. Средний возраст в выборке составил 66 (Me) лет, площадь ран 104 (Me) см².

У обследованных пациентов гнойные раны возникли после хирургической обработки острых гнойно-воспалительных процессов мягких тканей (59,65 %), после травм (8,77 %), вследствие инфекции области хирургического вмешательства (31,58 %).

На фоне сахарного диабета раневой процесс протекал у 10 (37,04 %) пациентов основной группы и у 16 (53,34 %) контрольной. Наиболее часто раневые дефекты локализовались на нижних конечностях: в основной группе – 74,07 %, в контрольной группе – 53,33 %.

Основная и контрольная группы статистически значимо не отличались по полу, возрасту, сопутствующей патологии, площади ран ($p > 0,05$).

Для выполнения планиметрии выполняли фотографирование раны цифровой фотокамерой с линейкой, которую размещали возле дефекта. Цифровые изображения переносили на персональный компьютер, калибровали и измеряли площадь раны с помощью программного обеспечения ImageJ 1.45s (National Institutes of Health, США).

Определение скорости раневого заживления производили по формуле Л.Н. Поповой.

Статистическую обработку полученных цифровых материалов выполняли на персональном компьютере с помощью программ Microsoft Office Excel 2016, Statistica 10.0. Оценка статистической значимости показателей и различий рассматриваемых выборок производилась при уровне значимости не ниже $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Скорость заживления ран в основной группе составила 6 (Me) % в день, а в контрольной группе – 3 (Me) % в день и в 2 раза была достоверно выше при применении красного костного мозга ($p < 0,05$).

Сроки подготовки ран к пластическому закрытию в основной группе составили 5 (Me) дней, а в контрольной – 13 (Me) дней ($p < 0,001$).

В основной группе у 92,59 % пациентов после пластического закрытия раны зажили без осложнений, в то время как в контрольной группе – только у 70 % пациентов ($p < 0,05$). При техническом исполнении разработанного метода осложнений не было.

Выводы. Таким образом, разработанный метод пластического закрытия с применением красного костного мозга характеризуется технической простотой, удобством. Его использование позволяет достоверно сократить сроки подготовки ран к пластическому закрытию на 8 дней и увеличить скорость заживления ран в 2 раза.