

АУТОМИЕЛОАСПИРАТЫ – СТИМУЛЯТОРЫ РАНЕВОГО ЗАЖИВЛЕНИЯ

Федянин С.Д., Косинец В.А.

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

Актуальность. Проблема лечения ран у пациентов с хирургическими инфекциями кожи и мягких тканей продолжает оставаться актуальной на современном этапе. Не уменьшается количество бытовых и транспортных травм, вооруженных конфликтов, катастроф техногенного характера. Отмечается старение населения, растет заболеваемость сахарным диабетом, вторичными иммунодефицитами. Среди пациентов, госпитализированных в хирургические стационары, доля лиц с гнойно-воспалительными заболеваниями и осложнениями достигает 30-40 %. В данной группе преобладают хирургические инфекции кожи и мягких тканей. Их удельный вес составляет порядка 50 % [1, 2, 3].

В связи с расширением спектра оказания медицинских услуг, внедрением новых технологий отмечается увеличение хирургической активности. Соответственно, растет и число пациентов с инфекциями области хирургического вмешательства. При наблюдении в течении одного месяца их частота может достигать в среднем 20 % без учета степени бактериальной загрязненности операционных ран. В зависимости от типа операции частота осложнений со стороны раны варьирует от 3 до 35 %. Гнойно-воспалительные процессы являются причиной летальных исходов у 12 % пациентов после плановых и у 27 % после экстренных операций. Внутрибольничное инфицирование происходит не менее чем у 30 % лиц с послеоперационными гнойными осложнениями [4, 5].

Цель. Разработать метод стимуляции раневого заживления, основанный на применении аутологичных аспиратов красного костного мозга.

Материалы и методы. Произведено рандомизированное исследование второй фазы раневого заживления 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 2021 годы. Работа выполнена при поддержке гранта Президента Республики Беларусь в рамках задания Государственной программы научных исследований «Разработать метод стимуляции раневого заживления».

В асептических условиях под инфильтрационной анестезией иглой для стерильной пункции 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. Сверху клали салфетки из марли. Методику применяли

однократно при нарушении регенераторных процессов в фазу формирования и созревания грануляционной ткани.

Основная группа – 27 пациентов (14 женщин (51,85 %) и 13 мужчин (48,15 %)) с гнойными ранами. У пациентов данной группы применялся разработанный метод наряду с традиционным комплексным лечением. Средний возраст в выборке составил $63,3 \pm 2,13$ года, площадь ран $108,29 \pm 8,2$ см². Средний объем вводимого аутомиелоасpirата составил $40,19 \pm 3,85$ мл.

Контрольная группа – 30 пациентов, (16 женщин (53,33%) и 14 мужчин (46,67%)) с гнойными ранами. Пациенты данной группы получали традиционное комплексное лечение. Средний возраст в выборке составил $66,9 \pm 2,35$ года, площадь ран $103,93 \pm 11,05$ см². У обследованных пациентов гнойные раны возникли после хирургической обработки острых гнойно-воспалительных процессов мягких тканей, после травм, вследствие инфекции области хирургического вмешательства.

Основную часть обследованных пациентов составили лица, у которых гнойные раны возникли после хирургической обработки острых гнойно-воспалительных процессов мягких тканей (абсцессов и флегмон): 34 человека (59,65 %), в основной группе – 13 пациентов (22,81 %), в контрольной – 21 (36,84 %).

У 18 (31,58 %) пациентов диагностирована инфекция области хирургического вмешательства: 11 пациентов в основной группе (19,3 %) и 7 (12,28 %) – в контрольной. Во всех случаях инфекция развилась после ампутаций сегментов нижних конечностей по поводу гангрены. По глубине распространения все инфекции области хирургического вмешательства были глубокие с вовлечением фасций и мышц.

Раны травматического генеза встречались после бытовой травмы в 5 (8,77 %) случаях: 3 (5,26 %) в основной группе, 2 (3,51 %) в контрольной.

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 %.

На фоне сахарного диабета раневой процесс на нижних конечностях протекал у 8 (29,63 %) пациентов в основной группе и у 8 (26,67 %) пациентов контрольной группы. У всех пациентов выявлена ХАН 3-4 стадии по классификации Покровского-Фонтейна.

У 7 (25,93 %) пациентов основной группы и у 4 (13,33 %) контрольной с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей выявлена ХАН 3-4 стадии по классификации Покровского-Фонтейна.

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

Определение площади ран производили с помощью программного обеспечения Adobe Photoshop (Adobe Systems, США).

Статистическую обработку полученных цифровых материалов производили 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. Скорость заживления ран в основной группе составила $6,33 \pm 0,15$ % в день, а в контрольной группе – $3,37 \pm 0,08$ % в день и в 1,88 раза была достоверно выше при применении аутомиелоаспирата ($p < 0,05$).

Длительность фазы формирования и созревания грануляционной ткани в основной группе составила Me 5,0 (LQ 2,0; UQ 8,0) дней, а в контрольной – Me 13,0 (LQ 9,0; UQ 15,75) ($p < 0,01$).

При применении разработанного метода осложнений не было.

Выводы. Таким образом, разработанный метод стимуляции раневого заживления, основанный на применении аутологичных аспиринов красного костного мозга, характеризуется технической простотой. Его использование позволяет достоверно сократить сроки подготовки ран к пластическому закрытию на 8 дней.

Литература.

1. Гостищев, В. К. Инфекции в хирургии. Руководство для врачей / В. К. Гостищев. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 768 с.
2. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей : российские национальные рекомендации / Б. Р. Гельфанд [и др.]. – Российское о-во хирургов и [др.]. – 2-е перераб. и доп. изд. – Москва: Изд-во МАИ, 2015. – 109 с.
3. Богданов, С. Б. Новые варианты применения вакуумной терапии в комбустиологии / С. Б. Богданов [и др.] // Инновационная медицина Кубани. – 2020. – Т. 17, № 1. – С. 36–40.
4. Мохова, О. С. Современные методы лечения гнойных ран / О. С. Мохова // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2013. – Т. 2, № 4. – С. 15–21.
5. Арбузова, Т. В. Инфекционный контроль за инфекциями в области хирургического вмешательства в кардиохирургическом отделении / Т. В. Арбузова // Forcipe. – 2019. – Т. 2. – С. 465–466.