



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2101536

(22) 13.04.2021

(46) Бюл. 224, 2025

(71) Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино (TJ)

(72) Юнусов И.А. (TJ); Шаймонов А.Х. (TJ); Мирзоев Н.М. (TJ); Шамсов Н.Х. (TJ); Хамидов Н.Х. (TJ)

(73) Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино (TJ)

(54) **СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОЖОГОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ ПЛАЗМОЛИФТИНГА**

(56)

1. Довгалюк И. В., Козулин Д. А. Использование метода "плазмолифтинг" в лечении дермальных ожогов //Скорая медицинская помощь –2015. – №1. – С. 54-55.;

2. Петросян С. В. Ультразвуковая и лазерная диссекция в комбинации с плазмолифтингом при оперативном лечении глубоких ожогов с последующей пластикой постожогового дефекта //Неделя науки. - 2016. – С. 228-230.;

(57) Изобретение относится к медицине, к реконструктивно-пластической и восстановительной

2

хирургии, а именно к устранению застарелых последствий термических ожогов.

Цель изобретения заключается в разработке способа доставки биологически активных и питательных веществ в область застарелого ожогового рубца, путём введения в него инъекций аутологичной плазмы и метаболических препаратов, обогащённой тромбоцитами.

Процедура проводится в амбулаторных условиях, при соблюдении стерильности. Положение пациента либо сидячее, либо лёжа, в зависимости от локализации патологического процесса. Предварительно из периферических вен больного берётся венозная кровь в объёме 10 миллилитров, которая помещается в специальную пробирку. В кровь добавляется один миллилитр гепарина, для предотвращения сворачивания крови. Затем проводится центрифугирование крови в специальном аппарате. В отдельный шприц берётся верхний желтоватый слой полученного раствора – обогащённая тромбоцитами плазма пациента.

Таким образом, предлагаемый способ восстановления поверхностных тканей после проведения хирургических вмешательств у больных с последствиями ожогов.

Изобретение относится к медицине, к реконструктивно-пластической и восстановительной хирургии, а именно к устранению застарелых последствий термических ожогов.

Известно множество методик, с использованием мазей, которые позволяют избежать образования рубца в раннем посттравматическом периоде. В зарубежном и отечественной медицине предпринимаются попытки применения клеточной терапии для лечения различных патологических состояний, в том числе в стоматологии и травматологии. Существуют методики использования плазмолифтинга при свежих ожогах. Если методики применения клеточных технологий при свежих ожогах, хоть и в ограниченном количестве, но присутствуют, то методики лечения застарелых последствий ожогов отсутствуют. Для устранения послеожоговых застарелых рубцов используются практически исключительно хирургические методики иссечения рубца. Однако они малоэффективны при больших размерах поражения, и после иссечения рубца, как правило, появляется вновь.

В качестве прототипа или ближайшего аналога использовалась методика «ультразвуковой и лазерной диссекции в комбинации с плазмолифтингом при оперативном лечении глубоких ожогов с последующей пластикой пост ожогового дефекта» [1]. Эта методика позволяет добиться положительных эстетических результатов, а также уменьшить разрастание соединительной ткани в послеоперационном периоде. После диссекции поражённых тканей использование плазмолифтинга позволяет улучшить косметический эффект от операции. Данная методика имеет ряд недостатков. Во-первых, ультразвуковая и лазерная диссекции являются экономически дорогими методиками. Во-вторых, эта процедура является трудоёмкой и требует наличие специализированного персонала. В-третьих, для её выполнения необходима специальная техника, которая малодоступна. В-четвёртых, она имеет ограниченную эффективность.

Для устранения послеожоговых рубцовых контрактур и просто рубцов используют иссечение рубца, в пределах здоровых тканей. Однако при этом велика вероятность повторного разрастания рубца, а также развитие некротических процессов, ввиду чрезмерного натяжения, при больших площадях поражения термическим агентом.

Кроме того, применяются инъекции различных рубцово-рассасывающих препаратов, таких как кеналог. В тоже время их применение очень редко даёт полноценный результат, и крайне болезненно для самого пациента.[2]

Таким образом, главным недостатком всех прототипов является то, что они направлены не на устранение причины развития рубца (недостаток кровоснабжения и питательных веществ), а на удаление образовавшейся рубцовой ткани.

Цель изобретения заключается в разработке способа доставки биологически активных и

питательных веществ в область застарелого ожогового рубца, путём введения в него инъекций аутологичной плазмы и метаболических препаратов, обогащённой тромбоцитами.

Сущность изобретения.

Процедура проводится в амбулаторных условиях, при соблюдении стерильности. Положение пациента либо сидячее, либо лёжа, в зависимости от локализации патологического процесса. Предварительно из периферических вен больного берётся венозная кровь в объёме 10 миллилитров, которая помещается в специальную пробирку. В кровь добавляется один миллилитр гепарина, для предотвращения сворачивания крови. Для улучшения трофики и энергии вводится 1% АТФ. Затем проводится центрифугирование крови в специальном аппарате. В отдельный шприц берётся верхний желтоватый слой полученного раствора – обогащённая тромбоцитами плазма пациента.

Для снижения болевой чувствительности пациенту по периферии рубца вводят подкожно 1 % раствор лидокаина. Важно вводить обезболивающий препарат строго по периферии, так как при взаимодействии его с плазмой возможно снижение либо полное нивелирование эффекта.

По прошествии пяти минут начинают вводить обогащённую тромбоцитами аутологичную плазму больному в различные участки рубца, от периферии к центру. Прокалываемые места прижимаются сухой стерильной салфеткой для предотвращения выхода аутологичной плазмы на поверхность. По окончании процедуры на поверхность накладывается влажная давящая стерильная повязка, которая снимается по прошествии 10 минут. Обкалённая поверхность остаётся открытой после проведения процедуры.

Процедуру проводят не чаще одного раза в неделю, до пяти раз.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Больная Ф.Ш.1998 г.р. обратилась по поводу наличия послеожогового рубца в области медиальной поверхности кисти и лучезапястного сустава. Жалобы больной на наличие боли в области рубца, функциональной недостаточности в области большого пальца и лучезапястного сустава правой руки, а также эстетического дефекта. По словам больной ожог получен при воздействии кипящего хлопкового масла на кожу три года назад (16 лет). Консервативное лечение у данной больной проводилось с использованием гусиного жира, а также различных мазей. Однако оно не имело успеха.

После выполнения операции «Устранение послеожоговой контрактуры I пальца правой руки с помощью методики Butterfly» (Фиг.1) больная находилась на стационарном лечении. Её было предложено корригирование рубца с использованием аутологичной плазмы крови, полученной методом плазмолифтинга, на что пациентка дала письменное согласие.

Клинический диагноз: послеожоговый рубец медиальной части области лучезапястного и кисти правой руки. Состояние после устранения

послеожоговой контрактуры I пальца правой руки с

5

1637

В положение сидя больной в область рубца по периферии был введён 1% раствор лидокаина. Предварительно из кубитальной вены больной была взята венозная кровь в объёме 10 миллилитров, которая была помещена в специальную пробирку. В кровь добавили один миллилитр гепарина, для предотвращения сворачивания крови. Затем после проведения процедуры центрифугирование крови в специальном аппарате, в отдельный шприц был собран верхний желтоватый слой полученного раствора – обогащённая тромбоцитами аутологичная плазма (Фиг.2).

По прошествии пяти минут в область рубца вводили обогащённую тромбоцитами аутологичную плазму в различные участки, от периферии к центру (Фиг.3,4).

Процедуру проводили 5 раз, раз в неделю, с промежутков в семь дней между сеансами.

Первичные результаты проявились после выполнения второй процедуры. Отмечалось размягчение рубца, покраснение (что свидетельствует об улучшении кровообращения),

помощью методики Butterfly».

6

снижение болевой чувствительности в области рубца. С каждой процедурой этот эффект усиливался, что положительно сказывалось на психологическом статусе больной. Первоначально предполагалось проведение четырёх процедур, но, видя положительный эффект от инъекций сама пациентка попросила провести ещё одну процедуру. После проведения пяти процедур отмечалось значительное улучшение эстетического результата, а также функциональной составляющей. (Фиг.5) Ротационные движения в первом пальце улучшились, в лучезапястной суставе также отмечались улучшения. Со слов больной, положительная эффективность от проведения процедуры отмечалась как самой девушкой, так и окружающими.

Таким образом, предлагаемый способ восстановления поверхностных тканей после проведения хирургических вмешательств у больных с последствиями ожогов.

Формула изобретения

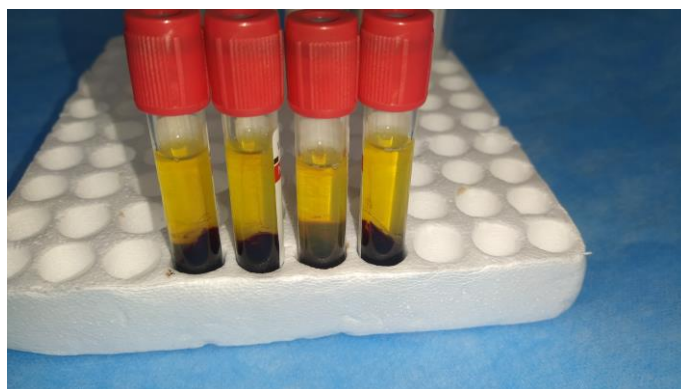
Способ устранения последствий застарелых ожогов с использованием методики плазмолифтинга отличается тем, что введение плазмы осуществляют в раннем послеоперационном периоде после хирургического иссечения рубцов, причем

процедуру осуществляют 5 раз, 1 раз в неделю, с промежутком в семь дней между сеансами.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМОЛИФТИНГА ПРИ УСТРАНЕНИИ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОЖОГОВ



Фиг 1.



Фиг 2



Фиг. 3.



Фиг. 4



Фиг 5.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		