

ХИРУРГИЯ

СПОСОБ ВОСЬМИЛОСКУТНОЙ ПЛАСТИКИ - НОВЫЙ МЕТОД МЕСТНО-ПЛАСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

У.А.Курбанов, А.А. Давлатов, Д.Д. Джононов
Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной хирургии МЗ РТ; ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Работа посвящена новому способу местно-пластической операции, основанному на принципах Z-пластики для устранения послеожоговой дерматогенной контрактуры конечности с длинным рубцовым гребнем, который назван авторами "способ восьмилоскутной пластики". Данный способ разработан на основании опыта лечения 255 больных с дерматогенными контрактурами 142 крупных суставов и 356 пальцев кисти различными способами местно-пластических операций. Способ восьмилоскутной пластики апробирован на 8 больных с послеожоговыми дерматогенными контрактурами крупных суставов (6) и пальцев кисти (2). Отдалённые результаты, изученные на примере 6 больных, показали хорошую эффективность этого способа. Авторы пришли к заключению, что способ восьмилоскутной пластики, расширяя арсенал способов, увеличивает возможности местно-пластических операций и является альтернативой сложным видам реконструктивных операций для устранения послеожоговых дерматогенных контрактур с длинным рубцовым гребнем.

Ключевые слова: устранение послеожоговой контрактуры, множественные Z-пластики, семилоскутная пластика, восьмилоскутная пластика

Актуальность. Послеожоговые рубцовые контрактуры конечностей являются сложной проблемой реконструктивно-пластической хирургии. Несмотря на многочисленные способы устранения рубцовых контрактур конечностей хирургическое лечение данной патологии остаётся одним из актуальных проблем до настоящего времени [2].

В существующих работах рядом авторов указывается преимущество местно-пластических операций, основанных на принципах Z-пластики. Наряду с этим, упоминаются и ограниченные возможности существующих способов местно-пластических операций. Особенно сложным является устранение протяжённых рубцовых стяжений, когда стягивающий гребень охватывает две и более анатомические области. Традиционный способ хирургического устранения рубцовых контрактур с длинным стягивающим рубцовым гребнем заключается в комбинированном использовании Z-пластики со способом кожной пластики [3,6] или же способом множественной Z-пластики в классическом варианте [1,5,7,9,10]. Однако, дискуссии, продолжающиеся до настоящего времени, относительно оптимального способа устранения послеожоговых дерматогенных контрактур конечности с длинным стягивающим рубцом, распространяющимся на более чем две анатомические области, являются свидетельством нерешённости проблемы.

Целью настоящей работы является демонстрация разработанного нами нового местно-пластического способа операции при устранении послеожоговых дерматогенных контрактур двух или трёх суставов с единым рубцовым гребнем, который назван нами способом восьмилоскутной пластики или "eight-flap-plasty" (Патент на изобретение ТЖ № 254, Б-55 РТ от 03.06.2009г). Способ разработан на основе дальнейшего усовершенствования метода серийной Z-пластики.

Материал и методы. Отделение реконструктивной и пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой и грудной хирургии располагает опы-

том лечения 255 больных с дерматогенными контрактурами 142 крупных суставов и 356 пальцев кисти. Хирургическая реабилитация всех этих больных проведена только с рациональным использованием способов местно-пластических операций. Основываясь на значительном опыте применения местно-пластических операций, нами разработан новый способ местно-пластической операции, который апробирован на 8 больных. Все эти больные были женского пола в возрасте от 17 до 22 лет. Больные поступили в сроки от одного года до 15 лет после получения ожога. Ожоги были получены кипятком (4), раскалённым маслом (2), горячей пищей (1) и горячим металлическим предметом (1). В 6 случаях отмечалась рубцовая контрактура крупных суставов верхних конечностей и в 2 случаях - рубцовая контрактура пальцев кисти. Во всех случаях стягивающий рубцовый гребень распространялся на две и более анатомические области. Рубцовая контрактура плечевого и локтевого суставов отмечалась в 3 случаях, локтевого и лучезапястного суставов - в 3, пястно-фалангового, проксимального межфалангового и дистального межфалангового суставов - в 2 случаях. В 3 случаях при контрактуре плечевого и локтевого суставов операция произведена под общим обезболиванием, в остальных 5 случаях - под блокадой плечевого сплетения в сочетании с нейрорептанальгезией.

Техника операции. Предварительно производится чертёж схемы разрезов кожи следующим образом: по гребню стягивающего рубцового тяжа проводится линия АВ, в центре которой отмечается точка С. В середине расстояния, между точками АС и СВ отмечаются точки D и E (рис. 1, а). Далее, под углом 60° выше линии АВ справа и слева от точки E отмечаются точки E1 и E2. Точки B1 и C1 отмечаются также под углом 60° справа и слева от точки E, но ниже линии АВ (рис. 1, б). Соединяя точки EE1 и EE2, BB1 и CC1, намечают линию боковых разрезов выше и ниже линии АВ. При этом обе линии, соединяющие две точки, должны быть равны между собой ($EE1=EB=EE2=EC=BB1=EB=CC1=CE$). В аналогичном порядке производится чертёж второй половины схемы (рис.1, в). Для лучшей координации при перемещении каждый из образовавшихся лоскутов отмечается маленькой латинской буквой (рис. 1, г).

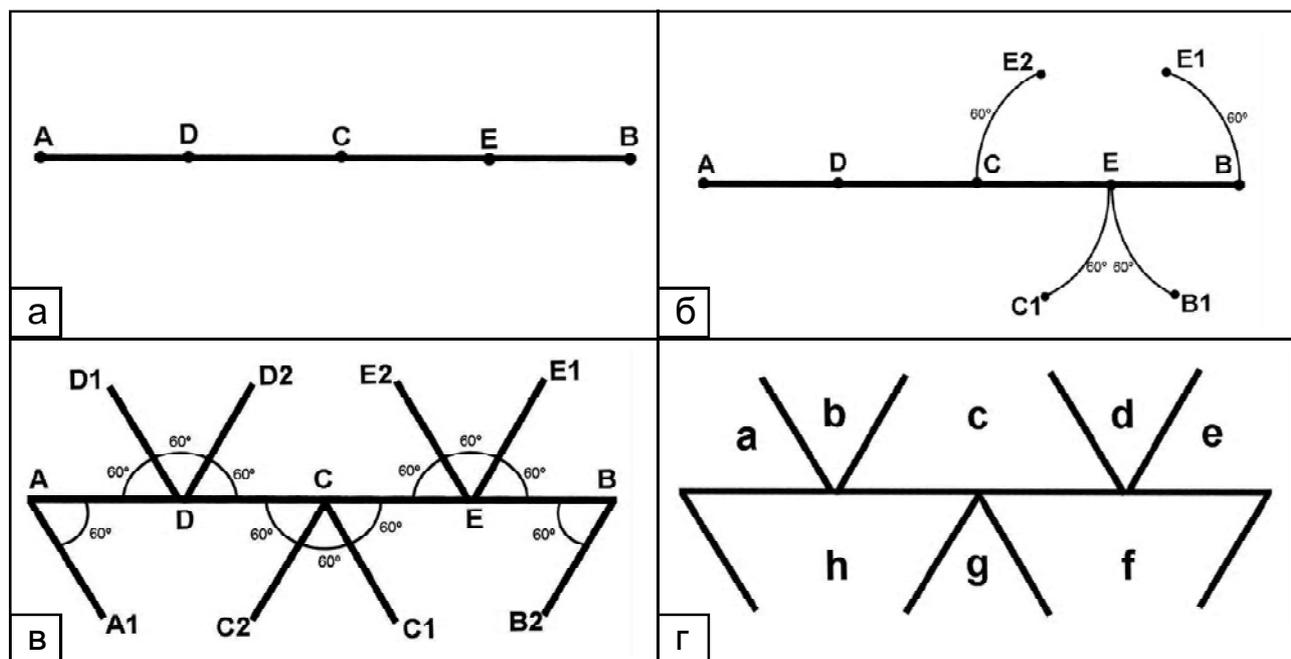


Рис. 1. Этапы чертежа схемы восьмилоскутной пластики (объяснения в тексте).

В целом схема состоит из 8 лоскутов, 3 из которых четырёхугольной формы (лоскуты с, f и h) являются основными, 2 боковых треугольной формы (лоскуты а и е) - дополнительными и 3 треугольной формы (лоскуты b, d и g) - пассивными, т.е. не перемещаются, а наоборот, при необходимости их верхушки могут быть частично резецированы (рис. 2).

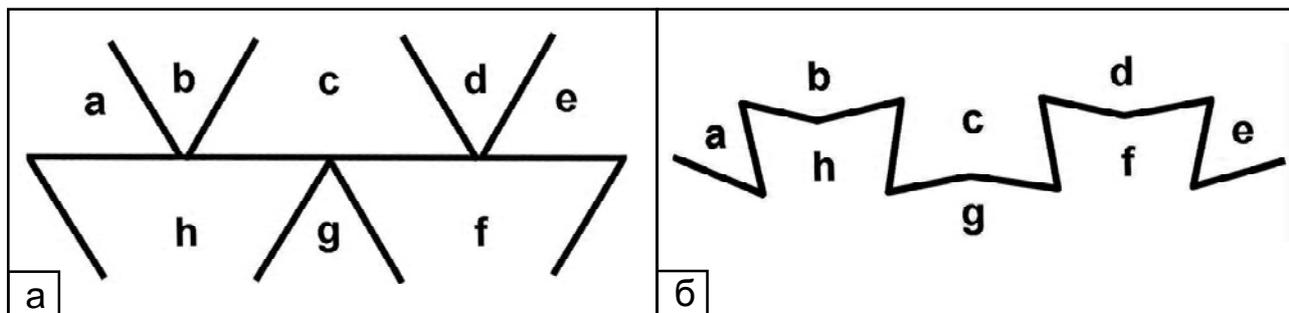


Рис 2. Схема способа восьмилоскутной пластики до (а) и после (б) перемещения лоскутов

Операция начинается с выкраивания лоскутов по предварительно начерченной схеме. Основные и дополнительные подвижные лоскуты поднимаются с включением в их состав собственной фасции данной области. После полного выпрямления конечности, выкроенные лоскуты перемещаются на предназначенные им места и фиксируются несколькими подкожными швами. При необходимости верхушки пассивных лоскутов резецируются и накладываются кожные швы на все раны. По завершению операции конечность иммобилизуется гипсовой лонгетой.

Приводим клинические наблюдения.

Случай 1. Больная Ш., 19 лет, обратилась с жалобами на послеожоговую рубцовую контрактуру правой верхней конечности. Ожог получила 15 лет назад в результате сгорания одежды. Лечилась в условиях ожогового центра, где произведена неоднократная пересадка кожи для укрытия обширных ожоговых ран. После заживления ран образовались стягивающие рубцы, ограничивающие движения в локтевом и плечевом суставах. При поступлении в клинику отмечают обширные рубцы правой верхней конечности, начиная от надплечья, охватывая весь плечевой пояс, подмышечную область, переднюю, наружную и заднюю поверхность плеча по наружной и передней поверхности локтевого сустава с переходом на переднюю поверхность предплечья, доходят до нижней её трети. Разгибание предплечья и отведение плеча значительно ограничены. После проведения необходимой подготовки выполнена операция в плановом порядке. По описанной выше схеме восьмилоскутной пластики на стягивающем рубце предплечья и плеча выкроены кожно-жировые лоскуты. Рассечены все тяжи и устранён стягивающий рубец от верхней трети плеча до нижней трети предплечья. Стягивающий рубец подмышечной области и приводящая контрактура плеча устранена одной отдельной схемой бабочки. Через 8 месяцев после операции отмечается хороший функциональный и эстетический результат (рис. 3).

Случай 2. Больная Я., 15 лет, поступила в клинику с диагнозом: посттравматическая рубцовая сгибательная контрактура II пальца левой кисти средней степени. Из анамнеза: больная 10 лет назад получила продольную рваную рану ладонной поверхности II пальца колючей проволокой. Лечилась в условиях ЦРБ по месту жительства. После заживления раны образовался продольный стягивающий рубец со сгибательной контрактурой пальца. При поступлении II палец левой кисти был в умеренно согнутом состоянии. По ладонной поверхности пальца, начиная от II межпальцевого промежутка до основания ногтевой фаланги, простирался стягивающий рубец, не позволяющий выпрямить палец. Больной произведена операция - устранение сгибательной контрактуры пальца по схеме восьмилоскутной (eighth-flap-plasty) пластики. Послеоперационный период протекал гладко. Заживление раны первичным натяжением, швы сняты в срок. Больная в удовлетворительном состоянии выписана домой (рис. 4).

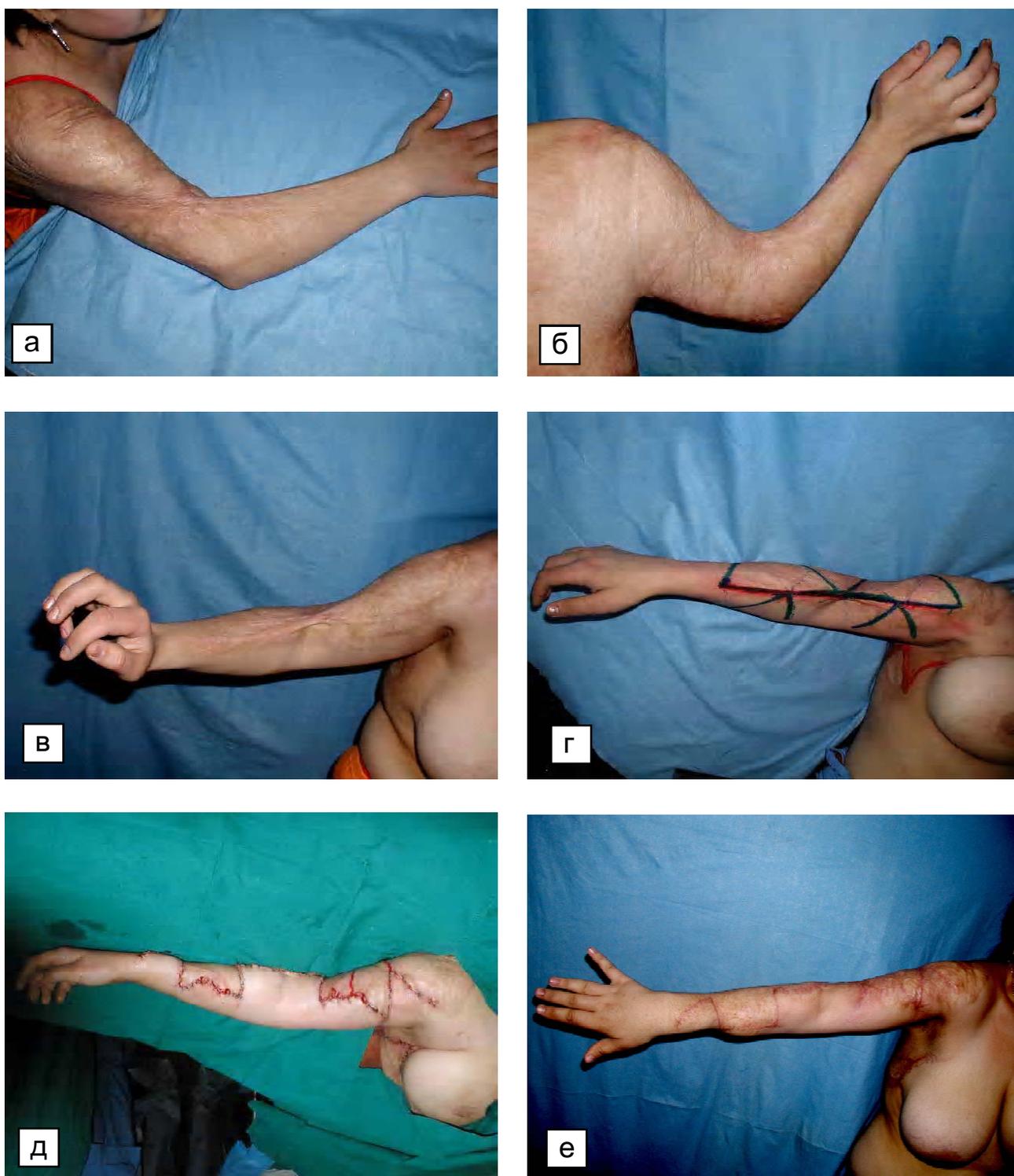


Рис. 3. Протяжённый стягивающий рубец правой верхней конечности с рубцовой контрактурой локтевого и плечевого суставов: а - в - вид конечности до операции; г - схема разрезов кожи способом восьмилоскутной пластики; д - вид конечности после завершения операции; е - отдалённый результат через 8 месяцев после операции.

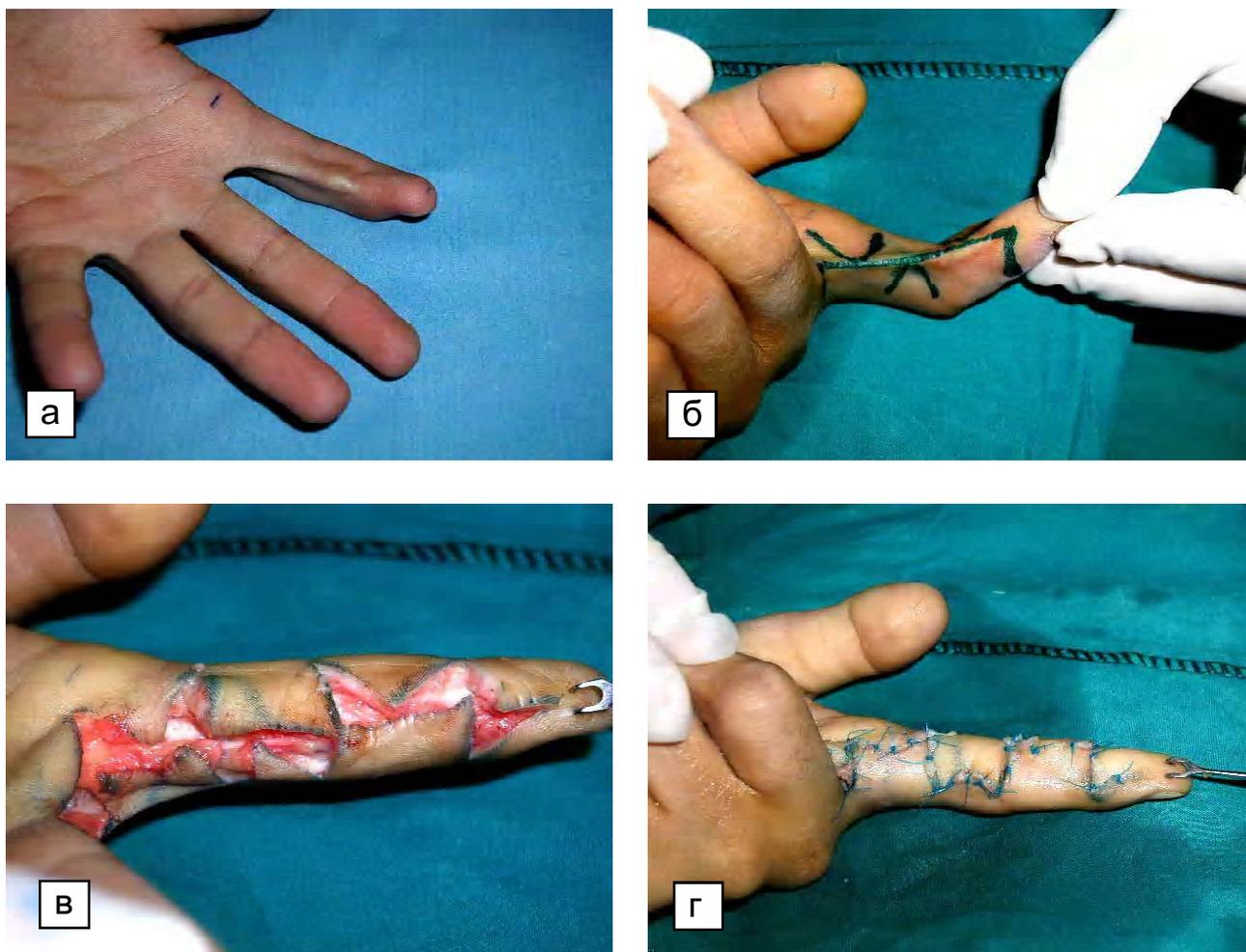


Рис. 4. Устранение рубцовой сгибательной контрактуры II пальца левой кисти способом восьмилоскутной пластики: а - вид пальца до операции; б - разметка линий разрезов по схеме восьмилоскутной пластики; в - после проведения разрезов и мобилизации лоскутов палец выпрямлен полностью; г - вид пальца после завершения операции.

Результаты и их обсуждение. Послеоперационный период во всех случаях протекал гладко. Больные получали курс антибактериальной терапии в течение 5 дней, обезболивающие препараты по показаниям, ежедневные перевязки. Кровоснабжение лоскутов у всех оперированных больных было компенсированным, раны зажили первичным натяжением, больные на 8-10 сутки выписаны на амбулаторное долечивание.

Отдалённые результаты в сроках более 6 месяцев изучены на примере 6 больных. Критериями оценки результатов служили объём движений в суставах оперированной конечности, наличие или отсутствие стяжения при максимальной амплитуде движений, форма послеоперационных рубцов и эстетический вид оперированной конечности. Во всех 6 случаях, согласно этим критериям, результаты были хорошими.

Традиционные способы устранения послеожоговых рубцовых контрактур конечностей имеют много недостатков. Так, недостатки комбинированного способа местно-пластических операций с аутодермопластикой связаны с большой частотой рецидива контрактуры, худшем функциональным результатом из-за уплотнения пересаженного трансплантата, а также

эстетически неприемлемым видом прижившегося кожного трансплантата в отдалённом послеоперационном периоде [1, 6].

Модифицированные многолоскутные способы Z-пластики в изолированном виде при протяжённых рубцовых стяжениях не эффективны, и поэтому большинство авторов не рекомендуют их применение [7, 9]. Ряд авторов при протяжённых стягивающих рубцах конечности рекомендуют применять способ множественной Z-пластики в классическом варианте [3, 4, 10]. Прототипом предложенного нами способа является серийная Z-пластика, состоящая из 4-х схем Z, расположенных последовательно (рис. 5а). Отличие восьмилоскутной пластики заключается в том, что каждая следующая схема Z расположена противоположно предыдущей схеме. Именно зеркально отражённая каждая последующая схема Z, объединив по два узких треугольных лоскута в один широкий лоскут, меняет сущность способа. В целом при способе восьмилоскутной пластики 6 узких треугольных лоскутов, соединяясь по два, образуют три широких лоскута, что и является главным его преимуществом. Ввиду того, что пассивные треугольные лоскуты (b, d, g), расположенные напротив широких лоскутов, частично резецируются и даже немного отходят назад, широкие основные лоскуты (c, f, h) при этом значительно продвигаются вперёд, намного переходя среднюю линию. При множественной Z-пластике, все 8 выкроенных треугольных лоскутов активно перемещаются, вдвигаясь друг в друга. К тому же, небольшие по площади треугольные кожно-жировые лоскуты с острыми верхушками и относительно узкими ножками, часто служат причиной некроза верхушек этих лоскутов. Кроме того, узкие треугольные лоскуты не могут полноценно обеспечить эластичность покровных тканей в области оперированных суставов (рис. 5 б).

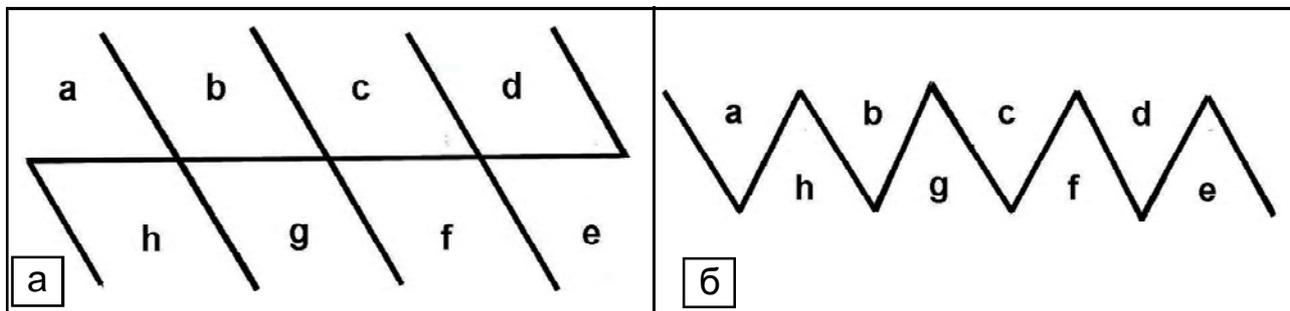


Рис. 5. Способ множественной Z-пластики до (а) и после (б) перемещения лоскутов.

Наличие трёх широких кожно-фасциальных лоскутов способа восьмилоскутной пластики с одной стороны хорошо кровоснабжаются и с другой стороны обеспечивают эластичность покровных тканей в наиболее подвижной части суставов (рис. 6).

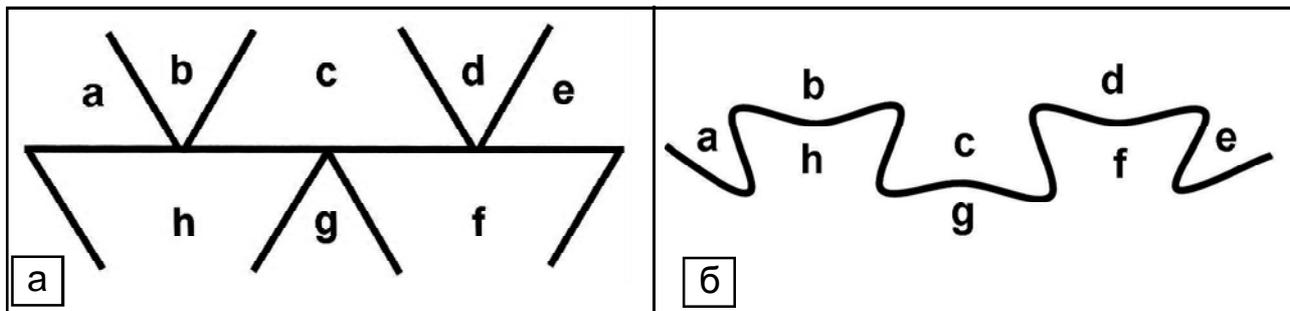


Рис. 6. Способ восьмилоскутной пластики до (а) и после (б) перемещения лоскутов.

Для пространственного представления: схема восьмилоскутной пластики напоминает две фигуры бабочек, летящих рядом в одном направлении. При слиянии этих бабочек образуется фигура третьей бабочки, летящей в противоположном направлении. В связи с этим, при дальнейшей доработке способа мы назвали его способом трёх бабочек (тройной бабочки) или "three-butterfly-plasty" или же "four-opposing-Z-plasty" по аналогии со способами, описанных в статьях Н. Hyakusoku and M. Fumiiri (1987), N. Karacaoglan and A. Uysal (1994), D. Gahankari (1996) [8-10]. Название "восьмилоскутной пластики" (eight-flap-plasty) также подобно названиям уже существующих до этого способов "four-flap-plasty", "five-flap-plasty", "six-flap-plasty", "seven-flap-plasty", которые приведены в работах вышеперечисленных авторов.

При оптимальном варианте схемы восьмилоскутной пластики, как правило, все углы в схеме равны 60° . Однако, в зависимости от обстоятельств и при необходимости углы отхождения боковых разрезов можно изменить. В таких случаях углы α и α^1 можно сузить до 50° . Углы β и β^1 также можно сузить до 50° , но при этом углы γ и γ^1 нужно расширить, по меньшей мере, на 10° , чтобы не допустить сужения ножки лоскутов h и f. Вместе с тем, углы γ и γ^1 можно расширить до 90° . Углы β и β^1 уменьшить нельзя, поскольку при этом ножка лоскута с суживается и тем самым ухудшается её кровоснабжение. Такая же проблема возникает, когда суживаются углы γ и γ^1 . Расширение углов α, α^1, β и β^1 больше 60° не рекомендуется, так как при этом лоскуты b, d и g становятся узкими и тогда перемещённые вперед широкие лоскуты c, h и f, деформируясь, теряют свою эффективность (рис. 7).

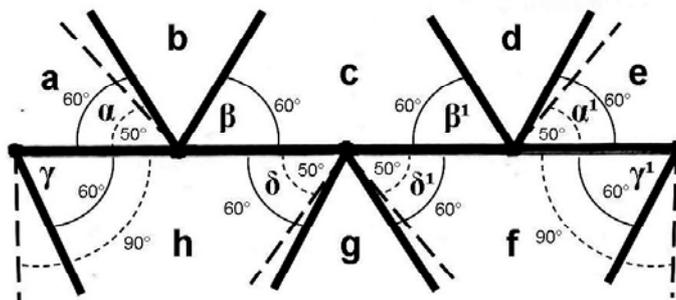


Рис. 7. Возможные варианты изменения углов схемы восьмилоскутной пластики при необходимости (пунктирными линиями указаны возможные пределы изменения боковых разрезов).

В тех случаях, когда стягивающий гребень значительной длины и стандартный вариант схемы восьмилоскутной пластики не охватывает всю длину стягивающего гребня, фигуру серединной бабочки можно растянуть и тем самым стягивающий гребень во всю длину включить в схему (рис. 8).

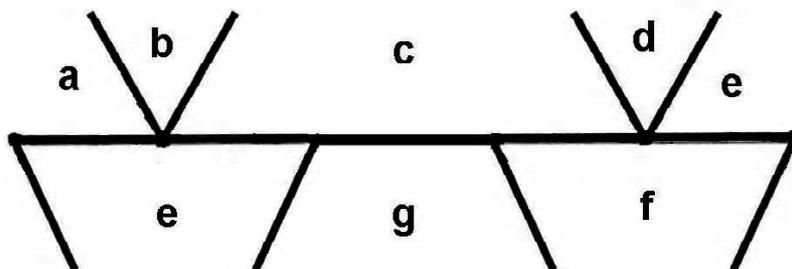


Рис. 8. Схема растянутого варианта восьмилоскутной пластики при чрезмерно длинном рубцовом стягивающем гребне.

Приводим пример клинического применения данного варианта способа восьмилоскутной пластики.

Случай 3. Больная Н., 15 лет, поступила в клинику с диагнозом: послеожоговая рубцовая сгибательная контрактура левого локтевого и лучезапястного суставов, рубцовая деформация I пальца и сгибательная контрактура II-III-IV-V пальцев. Из анамнеза девочка в восьмимесячном возрасте получила ожог кипятком. В экстренном порядке лечилась в районной больнице по месту жительства. После заживления ожоговых ран образовались стягивающие рубцы с контрактурой вышеназванных суставов. С последствиями ожогов левой верхней конечности больная неоднократно оперирована в условиях ожогового центра без существенного эффекта. При поступлении в нашу клинику со стороны левой верхней конечности отмечается наличие длинного стягивающего рубца, начиная с основания I пальца, по передней поверхности предплечья доходящего до нижней трети плеча, ограничивая разгибание локтевого и лучезапястного суставов. Кроме того, отмечается рубцовая деформация первого пальца и сгибательная контрактура II-III-IV-V пальцев. После соответствующего обследования и подготовки запланирован первый этап операции - устранение рубцовой контрактуры способом восьмилоскутной пластики. Рубцовая деформация большого пальца устранена способом Z-пластики (рис. 9).

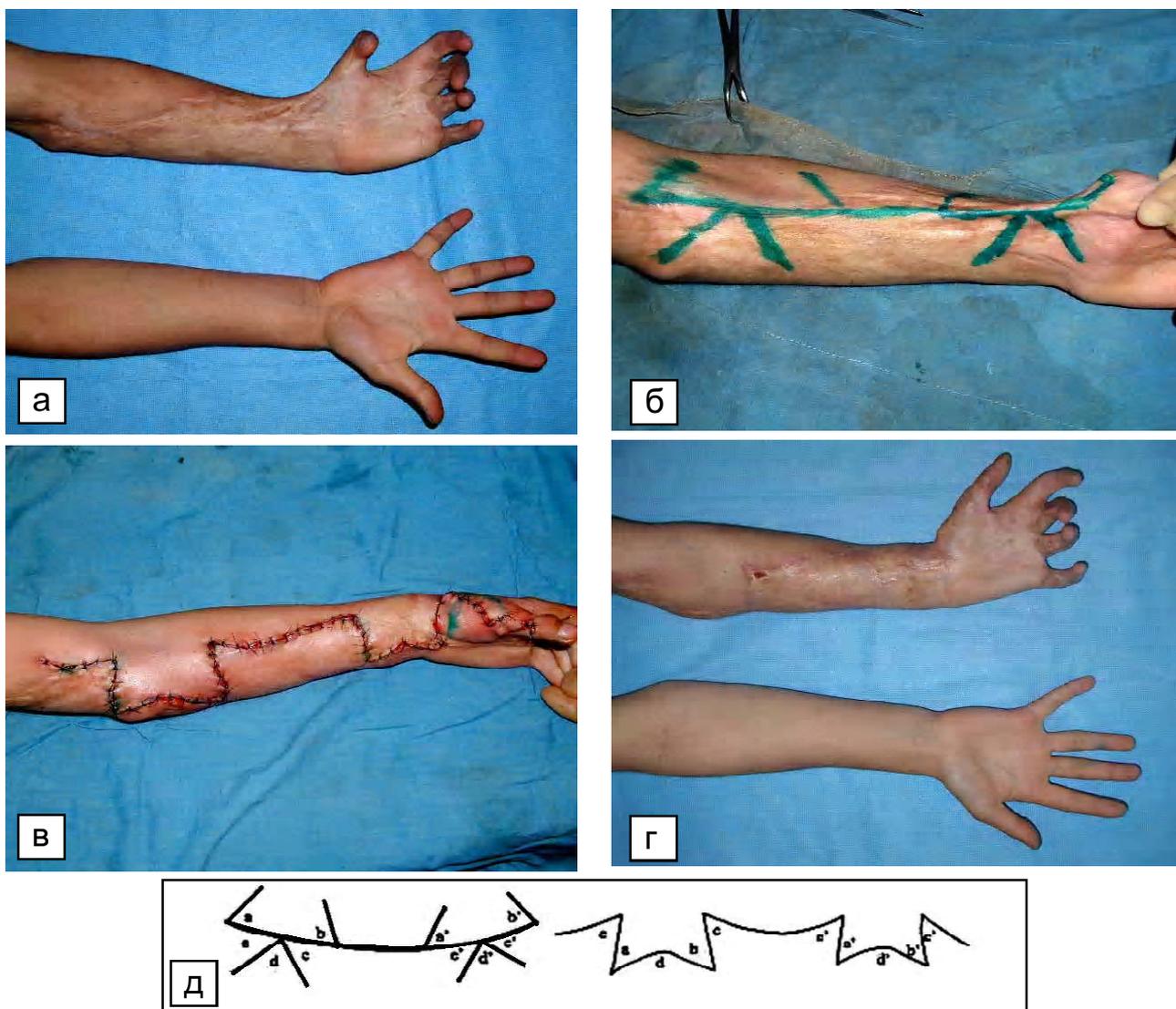


Рис. 9. Протяжённый стягивающий рубец левой верхней конечности с рубцовой контрактурой локтевого и лучезапястного суставов: а - вид конечности до операции; б - схема разрезов кожи способом восьмилоскутной Z-пластики; в - вид конечности после завершения операции; г - результат через 1 месяц после операции; д - схематическое изображение линии разрезов до и после перемещения выкраенных лоскутов способом восьмилоскутной Z-пластики.

Таким образом, способ восьмилоскутной пластики является альтернативой сложным, порою неэффективным, видам реконструктивных операций для устранения послеожоговых дерматогенных контрактур с длинным рубцовым гребнем. Данный способ расширяет арсенал способов и увеличивает возможности местно-пластических операций при сложных вариантах дерматогенных контрактур конечности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дзичковская А.Г. Хирургическое лечение послеожоговых рубцовых контрактур верхних конечностей // Автореф. дисс. канд. мед. Наук. Самарканд. 1970
2. Дмитриев Г.И. Реконструктивно-восстановительная хирургия последствий ожогов // Комбустиология на рубеже веков: международный конгресс. М. 2000. С. 192-193
3. Золтан Я. Cicatrix optima. Операционная техника и условия оптимального заживления ран // Будапешт: Академия наук. Венгрия. 1983
4. Лимберг А.А. Планирование местно-пластических операций на поверхности тела // Руководство для хирургов. Мед. гиз. 1963
5. Сарыгин П.В. Местно-пластические операции в лечении тотальных послеожоговых рубцовых контрактур шеи / П.В. Сарыгин, В.Ю. Мороз, А.А. Юденич // Ж. Хирургия им. Н.И. Пирогова. 2005. № 10. С. 35-39
6. Юденич В.В. Руководство по реабилитации обожженных. / В.В.Юденич, В.М. Гришкевич // М. 1986
7. Dilipkumar Gahankari, M.S. Z-Plasty Template: An Innovation in Z-Plasty Fashioning / Dilipkumar Gahankari, M.S. // Plastic and Reconstructive Surgery. 1996. V. 97. No 6. P. 1196-1199
8. Hyakusoku H. The square flap method / H. Hyakusoku, M. Fumiiri // Brit. J. Plast. Surg. 1987. V. 40. P. 40-46
9. Karacaoglan N. The seven flap-plasty / N. Karacaoglan, A. Uysal // British Journal of Plastic Surgery. 1994. V.47. P. 372-374
10. Krupp S. Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis. Ecomed, Landsberg. 1997

ХУЛОСА

УСУЛИ ПЛАСТИКАИ ҲАШТПОРЧАГӢ - ТАРЗИ НАВИ АМАЛИЁТИ ПЛАСТИКАИ МАВЗЕЙ

У.А. Курбонов, А.А. Давлатов, Д.Д. Ҷононов

Мақола ба усули нави пластикаи мавзей, ки бо принципҳои Z-пластика бартараф кардани контрактураи дерматогении баъд аз сӯхтани андомҳо асос ёфтааст, бахшида шудааст. Муаллифони усул онро пластика ҳаштпорчагӣ номгузорӣ кардаанд. Ин усул дар асоси таҷрибаи табобати ҷарроҳии 255 бемор бо контрактураи дерматогении баъд аз сӯхтани 142 пайванди калон ва 356 ангушт, ки бо усулҳои гуногуни пластикаи мавзей бартараф карда шудаанд, таҳия гардидааст. Усули пластикаи ҳаштпорчагӣ дар 8 бемор бо контрактураи дерматогении пас аз сӯхтани пайвандҳои калон (6) ва ангуштон (2) санҷида шудааст.

Натиҷаҳои дур, ки дар 6 бемор омӯхта шудаанд, фоидабахшии хуби ин усулро нишон доданд. Муаллифон ба чунин хулоса омаданд, ки усули пластикаи ҳаштпорчагӣ номгӯи ин гуна усулҳоро зиёд карда, имкониятҳои амалиётҳои пластикаи мавзеиро васеътар мегардонад ва алтернативаи намудҳои мураккаби амалиётҳои реконструктивӣ барои бартараф кардани контрактураи дерматогении теғай дароз доштаи пас аз сӯхтани андомҳо мебошад.

SUMMARY
EIGHT FLAP-PLASTY - A NEW METHOD OF LOCAL PLASTIC OPERATION
Kurbanov U.A., Davlatov A.A., Jononov D.D.

This work is devoted a new way of the local-plastic operation, based on principles Z-plasty for repair of postburn extremities' contracture with a long scar crest which is named by authors an eight-flap plasty. The given way is developed on the basis of experience of treatment of 255 patients with postburn scar contracture of 142 large joints and 356 fingers in the various ways of local-plastic operations. The way of an eight-flap plasty is approved at 8 patients with postburn scar contracture of large joints (6) and fingers (2). The remote results studied at 6 patients, have shown good efficiency of a way. Authors have come to conclusion that a way of an eight-flap plasty expanding an arsenal of ways, increases possibilities of local-plastic operations and is alternative to difficult kinds of reconstructive operations for repair of postburn contracture with a long scar crest.

Key words: postburn contracture repair, multiple Z-plasty, seven flap-plasty, eight flap-plasty

Адрес для корреспонденции:

У.А. Курбанов - ректор ТГМУ им. Абуали ибни Сино; Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 139, Тел: +992 (37) 224-45-83, 224-36-87. E-mail: kurbonovua@mail.ru



ЛЕЧЕНИЕ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

А.А. Давлатов, У.А. Курбанов, С.М. Джанобилова, К.А. Исмоилов

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной хирургии МЗ РТ; ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В статье приведён опыт хирургического лечения вентральных грыж с техникой абдоминопластики на примере 75 больных. Подробно описана техника выполнения операции с указанием особенностей операции при различных нестандартных ситуациях. Обобщение результатов показало, что, в общем, осложнения при таком подходе встречались только лишь в 6,7%, а в отдалённом послеоперационном периоде рецидивов грыж не отмечалось ни в одном случае.

Ключевые слова: вентральные грыжи, грыжесечение, абдоминопластика

Актуальность. Вот уже более 200 лет хирурги занимаются решением проблемы грыж живота, но до сих пор нет единого подхода к тактике лечения, к технике операции и ведения больных с послеоперационными грыжами. Не имея возможности в данной статье достаточно подробно привести исторические моменты, необходимо подчеркнуть лишь то, что в медицинской библиотеке имеются десятки фундаментальных работ по данной проблеме, где описаны более ста методов пластики грыж передней брюшной стенки (ПБС), в России создано "Общество герниологов", издаётся журнал "Герниология", последние годы этому вопросу посвящены многочисленные симпозиумы и конференции, защищены диссертации и опубликованы монографии и статьи. Современные взгляды на старую проблему направлены на использование аллотрансплантатов при лечении грыж, а перспективы развития герниологии предусматривают усовершенствование алломатериалов и фибринового клея [1,2,6,8,11,17].