

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОЖОГОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Мадазимов М.М., Тешабоев М.Г., Исомиддинов З.Д., Туйчиев Г.У.,

Андижанский Государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

Авторами представлен клинический опыт применения способа острого и хронического растяжения тканей для устранения последствий ожогов нижней конечностей. Данным способом оперировано 42 больных. В отдаленных сроках из 32 больных показало, что у 27 (84,3%) из них были получены хорошие, у 4 (12,5%) - удовлетворительные и у 1 (3,1%) неудовлетворительные функциональные и косметические результаты.

Ключевые слова: последствия ожогов, растяжения тканей, нижней конечность, одномоментная растяжения, экспандерная пластика.

BOLALARDA OYO'Q KUYIK ASORATI BO'LGAN BEMORLARNI JARROHLIK DAVOLASH

Madazimov M.M., Teshaboev M.G., Isomiddinov Z.D., Tuychiev G.U.,

Andizon davlat tibbiyot institute.

✓ Resume,

Mualliflar tomonidan oyog'ida kuyikdan keying chandiqlarni davolashda o'tkir va surunkali to'qima cho'zish amaliyoti klinikda qo'llanilganligi ko'satib o'tiladi. Taklif etilgan usulda 42 nafar bemorda davolash jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan. 42 nafar bemorlardan 32 nafarida davo natijalari dinamik o'rganilgan, unga ko'ra 27 (84,3%) yaxshi, 4 (12,5%) qoniqlar va 1 (3,1%) da qoniqsiz funksional va kosmetik natijalarga erishilgan.

Kalit so'zlar: kuyik asorati, to'qima cho'zish, oyog, o'tkir to'qima cho'zish, ekspander plastikasi.

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH CONSEQUENCES OF BURNS OF LOWER EXTREMITIES

Madazimov M.M., Teshaboev M.G., Isomiddinov Z.D., Tuychiev G.U.,

Andijan State Medical Institute.

✓ Resume,

The authors presented the clinical experience of using the method of acute and chronic tissue stretching to eliminate the effects of burns of the lower extremities. This method operated on 42 patients. In the long-term, 42 received the following results of operations in 32 (100%) patients showed that 27 (83,4%) of them received good, 4 (12,5%) - satisfactory and 1 (3,1%) unsatisfactory functional and cosmetic results.

Key words: consequences of burns, tissue stretching, lower limb, simultaneous stretching, expander plastic.

Актуальность

В настоящее время тканевое растяжение является единственным методом пластической и реконструктивной хирургии, который позволяет закрывать обширные по площади дефекты мягких тканей без создания дополнительных донорских деформаций в отличие от пластики местными тканями, расщепленными или полнослойными кожными аутооттрансплантатами, комплексами тканей на сосудистой ножке или микрососудистых анастомозах [1,2,5]. Множество сообщений о клиническом [8,9] и экспериментальном опыте баллонной растягивания тканей показало надежность и эффективность этой техники у детей с последствиями ожогов нижних конечностей. В последующем полученный прирост тканей используется для восстановления дефектов и деформаций [4,6]. Этот метод приобретает особое значение у детей с последствиями ожогов в условиях дефицита кожных покровов.

Недостатками постепенного баллонного растяжения тканей у детей, широко используемого в хирургии, являются большая продолжительность и значительная частота осложнений, которая колеблется от 5% до 43% [3,7]. Это значительно ограничивает кли-

ническое применение баллонного растяжения тканей в широкой практике особенно у детей.

Цель исследования: Ретроспективное изучения клинического применение острого или экспандерного баллонного растяжения тканей при пост ожоговой рубцовой деформации тканей в практике у детей.

Материал и методы

В отделении реконструктивной пластической хирургии многопрофильного медицинского центра Андижанского области оперировано 42 (100%) больных, у 7 (16,7%) (из 42) больных использовано 7 экспандеров объемом от 50 до 100 мл, с площадью основания от 5 до 10 см².

У 8 (19,0%) больных (из 42) имелись циркулярные поражения конечностей на протяжении 1/3 его длины, у 34 (81,0%) детей рубцы располагались продольно, занимая половину и более окружности конечности.

Результат и обсуждения

При циркулярном рубцовом поражении экспандеры помещали подкожно над дефектом в виде "хо-

мута". Когда рубцы располагались продольно, баллон имплантировали под здоровой кожей по оси конечности.

Наблюдения показали, что по оси конечности мягкие ткани растягивались хуже и медленнее, чем вокруг нее. Поэтому у одного больного вследствие недостатка растянутых тканей пришлось использовать провизорные швы.

Тканевое растяжение проводили в амбулаторных условиях. Вторым этапом, при продольном расположении рубцов, после их иссечения предварительно растянутый кожно-жировой слой перемещается на зону дефекта без выкраивания лоскутов путем "скольжения".

В случаях, когда имело место сочетанное рубцовое поражение коленного сустава и голени, одновременно имплантировали два экспандера. При достижении необходимого прироста площади кожи над экспандером, одномоментно выполняли пластику области коленного сустава и голени путем непосредственного перемещения на дефект растянутых пластов. В случаях недостатка тканей были применены провизорные швы.

Для устранения изолированных поражений голени, когда рубцы располагались продольно, оставшуюся кожу необходимо было растягивать на всем протяжении рубцовой полосы с последующим перемещением на зону дефекта.

Дефекты мягких тканей задней поверхности голени устраняли непораженными растянутыми тканями над дефектом. Для их рационального использования выкраивали лоскуты.

Следует отметить, что чем дистальнее производится тканевое растяжение, тем оно должно быть продолжительнее, следовательно, интервал времени между инфузиями жидкости в экспандер также увеличивается (в среднем 6-7 дней). Это связано, прежде всего, с меньшим запасом мягких тканей и относительно меньшим кровоснабжением их в дистальных отделах конечности, чем в проксимальных.

Средний прирост площади тканей на конечностях составил 52,4 ± 1,3%.

При использовании растянутых экспандером тканей в области нижних конечностей нужно стремиться перемещать их на зону дефекта целым пластом, не выкраивая из них лоскуты. Это позволяет не нарушать в них кровоснабжение и способствует образованию минимальных рубцов после пластики.

Средние показатели $PtcO_2$ на конечностях составили до тканевого растяжения без экспандера: $78,3 \pm 5,5$ мм.рт.ст.; с экспандером: $75,6 \pm 3,7$ мм.рт.ст. Из-за относительно плохого кровоснабжения мягких тканей конечностей, после тканевого растяжения показатели $PtcO_2$ приближались к исходному уровню на 6-7 сутки: $73,7 \pm 5,4$ мм.рт.ст. - без экспандера и соответственно $71,6 \pm 4,6$ - с экспандером.

При ограниченных по ширине рубцовых деформациях конечностей у 34 (81,0%) больных детей применяли местно-пластические операции, основанные на одномоментном растяжении мягких тканей без экспандеров и формирования лоскутов.

Сущность метода заключалась в иссечении соответствующего процента рубцового массива и ушивание раны двухрядными швами без мобилизации краев раны. При этом площадь раны частично закрывалась за счет растяжения кожи и частично за счет

уменьшения объема подлежащих тканей вследствие их сдавления. Эти ткани выступают в качестве длительно действующего расширителя. Таким образом, кожа растягивается как по плоскости, так и под действием изнутри сдавленными тканями.

В результате одномоментного растяжения мягких тканей достигается стабильное увеличение площади непораженной кожи без изменения ее свойств (цвета, текстуры, толщины, чувствительности и др.).

Обоснование метода. Одномоментное растяжение тканей зависит от эластичности кожи данной области, возраста пациента, окружности сегмента конечности, а также от процентного соотношения пораженной и здоровой кожи. Ушивание ран или поэтапная экцизия является старым хирургическим приемом, и им часто пользуются в хирургии, в условиях, когда кожа вокруг раны здоровая.

В восстановительной и пластической хирургии последствий ожогов данный способ применяется нами для радикального устранения ограниченных по ширине рубцовых деформаций и дефектов мягких тканей, без вторичной деформации донорского участка.

Одномоментное тканевое растяжение обладает рядом положительных свойств: не используется расщепленный или полнослойный трансплантат, не формируются лоскуты, не возникает вторичной деформации донорского участка, после 6-8 месяцев ткани можно растягивать повторно пока не останется тонкая линия швов. Эти положительные моменты определяют показания к применению данного метода.

На основании анализа состояния кожных покровов конечностей, операций, осложнений и исходов нами установлен ряд правил, соблюдение которых обеспечивает успех применения одномоментного растяжения тканей при лечении послеожоговых рубцовых деформаций и дефектов мягких тканей конечностей у детей.

Техника операции. На конечностях после иссечения предполагаемой полосы рубцов и тщательного гемостаза края раны не мобилизуем, а соединяем их субдермальными и кожными швами, образуя складку из подлежащих мягких тканей. Чем больше площадь раны, тем больше создаваемая складка. Первый ряд субдермальных швов из синтетических нитей (даксон, максон) начинаем накладывать на середине раны, в последующем на симметричные участки. При ушивании раны на конечности натяжение распространяется на весь оставшийся кожный покров, под ней повышается давление. Внутренний ряд швов хорошо удерживает края раны и, если оставшиеся рубцы не перерастянуть, о чем можно судить по изменению окраски (побледнение), и снижении показателей $PtcO_2$ ниже 5 мм.рт.ст., то некроза не наступает и их края хорошо срастаются.

Заранее определить ширину рубцовой полосы, после иссечения, которой можно ушить рану на всем протяжении, не всегда становится возможным. Таким ориентиром может служить высота складки, образованная пальцами из рубцов до их удаления.

Однако, если рана длинная, то, при ее ушивании, натяжение непораженной кожи идет впереди уровня наложения швов, поэтому по мере ушивания свести края раны становится все труднее, натяжение кожи возрастает и под конец сопротивление может быть труднопреодолимым. Если в таких условиях попытаться во что бы то ни стало, ушить рану, то, кро-

ме некроза краев, возможно еще два осложнения - венозный застой дистальной части конечности и отек ее, что приводит к усилению странгуляции.

В 4 (9,5%) из 42 наблюдений была ослаблена часть швов, отек вскоре исчез и по мере расслабления кожи спустя 5-7 суток края раны соединены без осложнений. Чрезмерное натяжение может также привести к потере чувствительности в конечности дистальнее раны. Поэтому в таких случаях, когда возникало побледнение краев раны, синюшность кожных покровов и набухание вен дистальнее раны, с успехом применили метод отсроченного закрытия раны с помощью провизорных швов. Наблюдения показали, что отсроченное поэтапное закрытие раны - весьма ценный и безопасный способ, поскольку при этом не возникает прорезывания швов и некроза краев раны.

Непораженная кожа растягивается в течение относительно короткого срока, исключается чрезмерное сдавление сосудов, нервов, мягких тканей. Данный способ, по нашим данным, является существенным дополнением к другим методам пластики. Спустя 3-4 месяца, когда растянутые ткани достигают исходных свойств, можно планировать иссечение следующей полосы рубцов, и так до полного устранения рубцовой деформации. Кожные швы снимаем через 2-3 недели. При сохранении явлений натяжения швы можно снимать на 4 неделе.

Путем наблюдения нами установлено, что при сохранении неповрежденной кожи на 50% и больше окружности конечности в один этап можно удалить полосу рубцов, равную на бедре - до 15% и на голени до 13% по отношению к их окружности.

При больших по площади рубцовых поражений, планируя двух или трехкратное поэтапное иссечение целесообразно проводить разрезы, отступая от неповрежденной кожи, с тем, чтобы швы, соединяющие края раны в состоянии натяжения, клались и сдавливали только рубцовую ткань. От таких швов остаются следы, а при последующем этапе они иссекаются, поскольку послеоперационный рубец остается в середине удаляемой полосы. Если рубцы и иссекаются полностью, независимо от этапа, то края раны сближаются сначала не рассасывающимися швами, наложенными на глубокие слои кожи, вторым рядом швов адаптируются поверхностные слои.

Для улучшения продольной нагрузки на будущий рубец в области суставов или в нескольких местах (при длинных рубцах) выполняли Z-пластику.

Для устранения изолированных дефектов и рубцовых деформаций шириной до 6 см в области переднее боковых поверхностей коленного сустава у 7 больных использовали неповрежденные ткани бедра. Для этого предварительно мобилизовали кожно-жировой слой дистальной половины бедра, не включая фасцию, покрывающую мышцы.

Подтягиванием за держалки кожно-жировой пласт низводили и с учетом имеющихся запасов тканей для пластики, иссекали рубцы и сшивали с нижним краем раны. Подлобчатное пространство дренировали вакуум дренажем. Для устранения более широких дефектов и рубцовых деформаций спустя 6-12 месяцев после первой операции повторно мобилизовывали и низводили кожно-жировой слой, до полного устранения деформаций.

Изучение отдаленных результатов операций у 32 (76,2%) из 42 больных показало, что у 27 (84,3%) из них были получены хорошие, у 4 (12,5%) - удовлетворительные и у 1 (3,1%) неудовлетворительные функциональные и косметические результаты.

Вывод

При сохранении более 50% кожи по окружности нижней конечностях, рубцовые деформации эффективно устраняются путем острого или экспандерного растяжения тканей. Одномоментно растянутые ткани на конечностях спустя 6-8 месяцев стабилизируются полностью, эластичность восстанавливается их можно повторно использовать для пластики оставшихся рубцов.

В зависимости от анатомического расположения рубцов экспандеры можно имплантировать поперечно или продольно по отношению к оси конечности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Байбеков И.М., Мадазимов М.М., Тешабоев М.Г. Влияние интраоперационной экспандерной дермотензии при пластике ожоговых повреждений на структуру кожи носа и губ: // Хирург, 2012; 1: 51-57.
2. Каюмходжаев А. А. Реконструктивная микрохирургия в лечении повреждений верхних и нижних конечностей: /Автореферат дис. д-ра мед. наук: -Ташкент, 2004; 69.
3. Мадазимов М.М. Хирургическая реабилитация больных с последствиями ожогов: /Автореф. дис....докт. мед. наук. -Ташкент, 2006; 44.
4. Мантурова Н.Е., Шаробаро В.И., Мороз В. Ю., Островский Н.В., Гречишников М.И. Пластические операции при последствиях ожогов: /Национальные клинические рекомендации. М., 2015; 1091.
5. Мороз В.Ю., Шаробаро В.И., Старков Ю.Г., Юденич А.А. Новые подходы к баллонному растяжению тканей. // Анналы хирургии. 2003; 3: 69-74.
6. Тешабоев М.Г. Оптимизация хирургического лечения больных с последствиями ожогов лица и шеи: /Автореф. дис....канд. мед. наук. -Ташкент, 2017; 44.
7. G?m?? N. Repairing post burn scar contractures with a rare form of Z-plasty. // Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2015; 21(3): 187-92.
8. Shelley O.P., Van Niekerk W., Cuccia G., Watson S.B. Dual benefit procedures: combining aesthetic surgery with burn reconstruction. // Burns.-2006; 32(8): 1022-7.
9. Song B., Xiao B., Liu C., He L., Li Y., Sun F., Washington K.M., Hu Y., Hao D., Zhang J., Guo S. Neck burn reconstruction with pre-expanded scapular free flaps. // Burns. 2015; 41(3): 624-30.

Поступила 09.02.2020