

УДК 617.57/.58-089.844

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДОНОРСКОГО ЛОЖА ПОСЛЕ НЕСВОБОДНОЙ КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

К. Р. БАБАЕВ

*Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Баку,  
Азербайджанская Республика*

**Представлены данные усовершенствованных автором методов восстановления донорского ложа после несвободной кожной пластики дефектов мягких тканей конечностей.**

*Ключевые слова: донорское ложе, несвободная кожная пластика, дефекты мягких тканей конечностей.*

Дефекты мягких тканей — одна из наиболее часто встречающихся проблем при травмах крупных сегментов верхних и нижних конечностей. Обнажение сухожилий, связочного аппарата, суставов и костей постепенно приводят к их некротизации. Если своевременно удастся устранить эти дефекты методом реконструктивно-восстановительной хирургии, то можно избежать возникновения многих осложнений: образования грубой рубцовой ткани при вторичном заживлении ран, незаживающих трофических ран, изменения в костях и суставах, отставания конечностей в развитии, нарушения их функций. Потеря трудоспособности и инвалидность этих больных привлекают внимание специалистов.

Оперативное лечение больных с дефектами мягких тканей конечностей — очень сложная и актуальная проблема. Существуют многочисленные и разнообразные методы оперативного лечения, которые отличаются сложной техникой исполнения,

требуют специальной подготовки врачей и являются достаточно рискованными. Для устранения дефектов мягких тканей используются такие методы, как натяжение краев раны [1–3], Филатовский стебель, пластика дефекта кожно-жировым лоскутом со здорового края раны на питающей ножке, закрытие дефекта треугольными или трапециевидными встречными лоскутами [4], пластика итальянским методом; пластика лоскутами на сосудистой ножке [5, 6], кожно-фасциальными лоскутами [7–9], кожно-мышечными лоскутами [10–13], различными видами несвободных мягкотканых лоскутов.

Лоскуты, которые используются в пластике дефектов мягких тканей, сами по себе образуют дефекты донорского ложа после выкраивания лоскута. Если первоначальный дефект образуется вследствие травмы или повреждения мягких тканей, то последующий образуется хирургическим путем, и к его восстановлению следует подходить с большой ответственностью, так как эстетическое

нарушение донорской поверхности вызывает пристальное внимание больных, граничащее с недовольством. Техника пересадки мягких тканей решалась следующим образом: на донорской поверхности после выкраивания лоскута производилась свободная кожная пластика, в некоторых случаях выкраиваемый лоскут сам частично закрывал донорскую поверхность.

Целью исследования было клиническое применение усовершенствованных автором методик и подготовка практических клинических рекомендаций при использовании лоскутов для устранения дефектов собственного донорского ложа.

Под нашим наблюдением находился 101 больной с дефектами мягких тканей верхних и нижних конечностей. Из них 26 (25,7%) больных имели травмы голени и стопы. В лечении дефектов мягких тканей мы использовали различные методы несвободной пластики. К ним относятся пластика кожно-жировыми, кожно-фасциальными, кожно-мышечными и вено-фасциальными лоскутами.

Суть метода несвободной пластики заключается в том, что для восстановления обширных дефектов мягких тканей (10–200 см<sup>2</sup>), лишенных должного кровоснабжения, используются лоскуты, которые выкраиваются из донорского ложа частично и не утрачивают своего кровоснабжения, тем самым сохраняя жизнеспособность. Операция производится следующим образом. Сначала рану освежают, отсекая утратившие жизнеспособность ткани, т. е. рубцовые, некротические, до свежей раны. После того как рану полностью промывают растворами антисептиков, достигается полный гемостаз, после чего снимают мерки дефекта. Наконец, после выяснения параметров пластического материала определяют донорский участок и метод несвободной пластики, который будет использоваться.

При свежих травмах несвободная пластика в зависимости от характера дефекта производилась в ранние сроки, т. е. в первые часы, или же отсрочено — в течение 1–6 сут, что обуславливается тем, что обширные дефекты образуются в результате ушибленных, рваных, размозженных тяжелых травм и огнестрельных ран, при которых определить жизнеспособность тканей в первые часы невозможно. В течение 1–6 сут появляется демаркационная линия и определяется граница нежизнеспособных тканей, которые должны быть иссечены. Это предупреждает в дальнейшем некоторые послеоперационные осложнения — образование дополнительных некротических тканей. Первичная хирургическая обработка ран у всех больных проводилась практически одинаково. Мобилизация лоскута из ложа производилась в кожно-жировом лоскуте в зависимости от слоя жировой ткани, кожно-фасциального лоскута под фасцией. Соотношение длины и ширины используемого лоскута берется для кожно-жирового лоскута 2:1, кожно-фасциального — 3:1. Для этих лоскутов из донорского ложа выкраиваются только

дно и края, один край у основания остается нетронутым. В результате образуется лоскут в виде языка, у которого питание происходит за счет нетронутого сосуда у основания.

Нами был усовершенствован и внедрен предложенный В. М. Гришкевичем и В. Ю. Морозом [9] метод кожно-фасциального лоскута, взятого из голени для пластики дефекта нижней конечности.

Для устранения дефекта голени или стопы используется кожно-фасциальный лоскут, взятый из другой голени на питающей ножке. В то же время, если не удается закрыть дефект донорского ложа вышеуказанными методами, используется свободный кожный трансплантат, взятый дерматомом с наружной поверхности бедра. На втором этапе операции через три недели ножка иссекается, место дефекта корригируется, а лишняя часть ножки выбрасывается. Закрытие дефекта донорского ложа свободным кожным трансплантатом не устраняет эстетический недостаток в виде измененного цвета кожи, рубцовой кожи, ямки в области донорского ложа. Суть предложенного нами метода заключается в том, что после выкраивания кожно-фасциального лоскута создается цилиндрическая ножка, после чего лоскут укладывается на дефект другой голени или стопы, а донорское ложе перевязывается мазевыми салфетками, что способствует достижению в этой области пышной грануляции. В течение трех недель после операции с помощью массажа в результате легкого растягивания ножка лоскута несколько удлиняется. На втором этапе операции через три недели ножка иссекается из места дефекта, после чего на цилиндрической ножке производится продольный разрез, ножка, раскрывшись, заново возвращается на донорское ложе, что способствует восстановлению его эстетического вида.

В послеоперационный период у всех 26 больных был изучен ближайший результат. У 24 (92,3%) больных результаты пластики дефектов мягких тканей конечностей кожно-жировыми, кожно-фасциальными лоскутами из отдаленных участков тела после возвращения ножки в исходное донорское ложе были хорошими, полностью восстановился эстетический вид конечности. Лишь у 2 (7,6%) больных из-за недостаточного размера ножки на недостающем участке донорского ложа (около 10%) пришлось применить метод свободной кожной пластики, что ни в коей мере не повлияло на конечный результат.

Размеры дефектов тоже оказывают влияние на результат: чем меньше дефект и объем оперативного вмешательства, тем лучше результат.

Несвободная кожная пластика с отдаленных участков тела очень сложна по технике исполнения и требует специального послеоперационного ухода за больными, однако дает большой процент первичного заживления ран, что обусловлено хорошим кровоснабжением несвободных кожных лоскутов.

Таким образом, пластика обширных и глубо-

ких дефектов мягких тканей верхних и нижних конечностей изученными и усовершенствованными нами методами несвободной кожной пластики открывает большие перспективы в хирургическом лечении больных с данной патологией. Мобилизация лоскута из донорского ложа имеет следующие

преимущества: минимизируется риск нарушения кровоснабжения, облегчается техника исполнения данной операции по сравнению с тяжелыми микрохирургическими операциями, не требуется специального хирургического оборудования и инструментария, расширяется контингент врачей,

которые могут выполнить такую операцию.

#### Литература

1. Мороз В. Ю., Гришкевич В. М., Ваганов Н. А. Растяжение кожи в восстановительной и пластической хирургии ожогов // Вестн. АМН России.— 1994.— № 6.— С. 37–41.
2. Повстяной Н. Е. Пластика кожно-жировыми лоскутами при ожогах и их последствиях // Клин. хирургия.— 1991.— № 3.— С. 1–5.
3. Сарыгин П. В. Хирургическое лечение последствий ожогов туловища: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук.— М., 1993.— 25 с.
4. Nath S., Jovic G. Peadiatric plastic surgery in the University Teaching Hospital, Lusaka, Zambia: a 13-year audit // Br. J. Plast. Surg.— 1996.— Vol 49, № 6.— P. 290–298.
5. Белоусов А. Е., Кузин В. В., Курпин П. Е. «Венозные лоскуты» в пластической хирургии конечностей // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова.— 1991.— № 1.— С. 74–77.
6. Koshima J. An arterialised venous flap using the long saphenous vein // Br. J. Plast. Surg.— 1991.— Vol. 44, № 1.— P. 23–26.
7. Восстановление дефектов мягких тканей кисти и предплечья в условиях нагноения / В. В. Азолов, С. В. Петров, Н. Л. Короткова и др. // Кожная пластика в гнойной хирургии: Матер. Всесоюз. симпозиума.— М.: Ин-т хирургии им А. В. Вишневского, 1990.— С. 4–5.
8. Белоусов А. Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия.— СПб.: Гиппократ, 1998.— 743 с.
9. Гришкевич В. М., Мороз В. Ю. Хирургическое лечение последствий ожогов нижних конечностей.— М.: Медицина, 1996.— 296 с.
10. Augereau B. Rekonstruktion massiver rotatorenmanschetten — rupturen mit einem deltoidlappen // Orthopade.— 1991.— Vol. 20.— P. 315–319.
11. Dierickx C., Vanhoof H. Massive rotator cuff tears treated by a deltoid muscular inlay flap // Acta. Orthop. Belg.— 1994.— Vol. 60.— P. 94–100.
12. Le Traitement des instabilites posterieures de l'epaule par butel acromiale pediculee a un lambeau deltoïdien / J. F. Kouvalchuck, X. Coudert, L. Watin Augoard et al. // Rev. Chir. Orthop.— 1993.— Vol. 79.— P. 611–615.
13. The deltoid muscle flap: anatomical studies and case reports / D. A. Munnoch, K. J. Herber, A. M. Moorris, J. H. Stevenson // Br. J. Plast. Surg.— 1996.— Vol. 49, № 5.— P. 310–314.

## ВІДНОВЛЕННЯ ДОНОРСЬКОГО ЛОЖА ПІСЛЯ НЕСВОБОДНОЇ ШКІРНОЇ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН КІНЦІВОК

К. Р. БАБАЄВ

Наведено дані вдосконалених автором методів відновлення донорського ложа після несвободної шкірної пластики дефектів м'яких тканин кінцівок.

Ключові слова: донорське ложе, несвободна шкірна пластика, дефекти м'яких тканин кінцівок.

## DONOR BED RESTORATION AFTER FLAP COVERAGE OF SOFT TISSUE DEFECTS OF EXTREMITIES

K. R. BABAYEV

The data about the methods of the donor bed restoration after flap coverage of the soft tissue defects of extremities, improved by the authors, are presented.

Key words: donor bed, flap coverage of wound, soft tissue defects of extremities.

Поступила 05.01.2010