

УДК 617.576:616.74-001.4:617-089.843



П. А. Бадюл^{1,2}, С. В. Слесаренко¹

¹ Днепропетровский центр термической травмы и пластической хирургии

² ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

ОДНОЭТАПНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ГЛУБОКИХ МЯГКОТКАННЫХ ДЕФЕКТОВ КИСТИ ТЫЛЬНО-ЛОКТЕВЫМ ПЕРФОРАНТНЫМ ЛОСКУТОМ НА ДИСТАЛЬНОМ ОСНОВАНИИ

Цель работы — повысить эффективность реконструктивной хирургии глубоких мягкотканых дефектов кисти путем использования перфорантного пропеллер-лоскута из бассейна локтевой артерии.

Материалы и методы. В клинике в период с 2011 по 2014 г. с целью закрытия дефектов кожи и мягких тканей в области кисти прооперированы 7 пациентов, у которых выполнили пластику с применением кожно-фасциального лоскута на тыльном перфоранте локтевой артерии.

Результаты и обсуждение. Все пересаженные лоскуты прижились, и пациенты были выписаны с выздоровлением. Проведенная пластика позволила устранить послеожоговые рубцовые контрактуры в 2 случаях, раневые дефекты в области тыла кисти — в 2, раневые дефекты в области ладонной поверхности — в 2, раневой дефект ампутационной культи кисти — в 1 случае. Критических осложнений, сопровождающихся полной утратой пересаженных тканей, не зафиксировано. Из некротических осложнений отмечены: венозный застой — в 4 случаях, частичный краевой некроз — в 2 случаях. Последние были устранены своевременно.

Выводы. По сравнению с другими методами пластики глубоких мягкотканых дефектов в области кисти и лучезапястного сустава описанная нами методика имеет ряд преимуществ. Приоритетное использование тыльно-локтевого перфорантного лоскута на дистальном основании позволяет повысить эффективность реконструктивной хирургии глубоких мягкотканых дефектов в области кисти.

■

Ключевые слова: кисть, раневой дефект, перфорантный лоскут, тыльно-локтевой перфорантный лоскут.

Кисть чаще подвержена травме по сравнению с другими анатомическими областями вследствие постоянного участия в трудовых процессах и жизнедеятельности человека, а проблема лечения открытых ее повреждений является актуальной из-за их частоты и значимости восстановления кисти как органа труда [2].

Восстановление мягкотканного покрова при глубоких повреждениях требует применения кожных лоскутов в связи с тем, что в раневой процесс вовлекаются костные структуры, сухожилия, нервы и артерии [2, 6]. В этих случаях пересадка расщепленных кожных трансплантатов нецелесообразна [6]. Закрытие дефекта как тыльной, так и ладонной поверхности кисти может быть достигнуто разными методами лоскутной пластики (локальными

лоскутами, лоскутами из отдаленных областей (на временной питающей ножке), свободными лоскутами), каждый из которых имеет как преимущества, так и недостатки. При пластике лоскутами на временной питающей ножке из отдаленных областей пациент испытывает выраженный дискомфорт, обусловленный иммобилизацией в вынужденном положении, возможно развитие инфекции в открытой области ножки, патологических изменений в неподвижных суставах. «Китайский» лоскут (на лучевой артерии) считается довольно надежным способом, однако его подъем сопровождается лигированием лучевой артерии, что ослабляет магистральный кровоток. Лоскут на межкостной артерии является довольно сложным в выполнении. Свободные васкуляризированные

Бадюл Павло Олександрович, к. мед. н., лікар-комбустіолог, пластичний хірург
49064, м. Дніпропетровськ, просп. Калініна, 53. Тел. (562) 36-14-35. E-mail: badyul@gmail.com

© П. О. Бадюл, С. В. Слесаренко, 2014

лоскуты требуют микрохирургической техники и значительных затрат [3]. Некоторые авторы справедливо указывают на то, что методы следует не противопоставлять, а использовать для увеличения возможности кожно-пластических операций с целью достижения наилучшего результата [2].

Одноэтапная реконструкция мягкотканых дефектов кисти перфорантным пропеллер-лоскутом на тыльном перфоранте локтевой артерии является довольно надежным и несложным в выполнении методом [5, 6]. Его обширная дуга ротации позволяет адекватно закрывать как тыльную, так и ладонную поверхность кисти, а также запястье. При этом может быть использован как кожно-фасциальный, и как фасциальный лоскут [3].

Анализ литературы показал, что этой методике не уделяли достаточного внимания. Этот перспективный перфорантный лоскут пока еще не стал приоритетным при закрытии дефектов кисти и запястья. В доступных источниках приведены результаты качественных анатомических исследований и небольшое количество (от 2 до 8) примеров использования лоскута. В данной статье представлен клинический опыт применения лоскута на тыльном перфоранте локтевой артерии у 7 пациентов с глубокими мягкоткаными дефектами в области кисти.

Цель работы — повысить эффективность реконструктивной хирургии глубоких мягкотканых дефектов кисти путем использования перфорантно-пропеллер-лоскута из бассейна локтевой артерии.

Анатомическое обоснование

Для пластики дефектов кисти и области запястья необходим лоскут, расположенный как можно ближе к зоне повреждения, который может быть достаточно легко поднят, а его мобильность позволяла бы закрывать тыльную и ладонную поверхности без существенного ущерба в донорском месте и без нарушения контуров кисти. Желательно, чтобы такой лоскут мог быть использован как изолированно, так и в комбинации с другими методами. Перфорантные пропеллер-лоскуты из бассейнов локтевой артерии и лучевой артерий идеально отвечают указанным требованиям. Нами использован тыльно-локтевой перфорантный лоскут на дистальном основании, который в англоязычной литературе называется Distally pedicled dorsoulnar forearm flap или Becker's flap.

Артериальное кровоснабжение

Локтевая артерия проходит между поверхностными и глубокими слоями сгибателей пальцев кисти (*flexor digitorum superficialis*). По данным анатомического исследования [3], локтевая артерия в нижней части имеет постоянную тыльную ветвь (ТВЛА), которая берет начало на 2—5 см проксимальнее гороховидной кости [3, 6] и, как правило, имеет три ветви. Практическое значение имеет восходящая кожная ветвь ТВЛА, которая распро-

страняется в проксимальном направлении и может обеспечить питание кожно-фасциального фрагмента до 10—20 см в длину и 5—9 см в ширину (рис. 1).

При подготовке к операции в клинике проводят компьютерную томографию и ангиографию, что позволяет точно определить локализацию и состояние необходимого перфоранта (рис. 2).

Техника выделения лоскута

Лоскут размечают в нижней трети предплечья, отступив 2 см в проксимальном направлении от гороховидной кости и по поверхности так, чтобы в него попали точка выхода на кожу ТВЛА и локтевая борозда. Дизайн лоскута определяется характеристиками дефекта на кисти, который предстоит закрыть, но в рамках гарантированного кровоснабжения. ТВЛА может быть хорошо локализована с помощью доплерографии и маркирована на поверхности кожи.

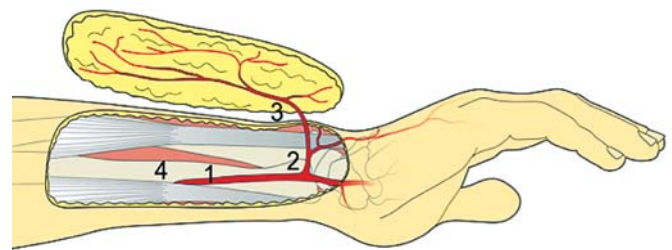


Рис. 1. Тыльно-локтевой лоскут предплечья на дистальном основании (Becker's flap):

1 — локтевая артерия; 2 — тыльная ветвь локтевой артерии; 3 — восходящая кожная ветвь тыльной ветви локтевой артерии; 4 — локтевая кость

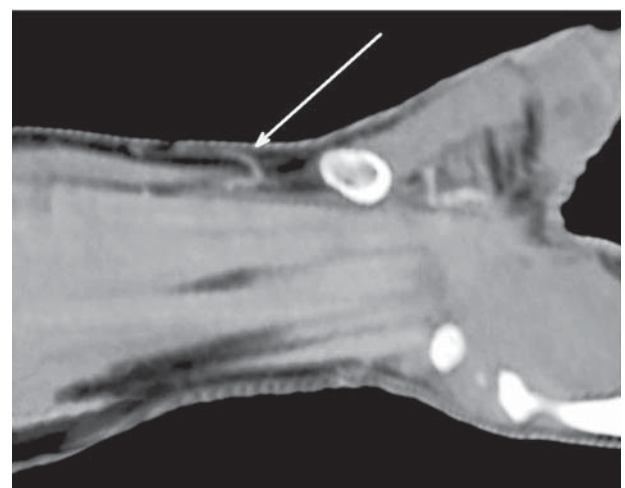


Рис. 2. Компьютерная томография в сочетании с ангиографией позволяет визуализировать локализацию и состояние тыльного перфоранта локтевой артерии (обозначен стрелкой) и восходящей кожной ветви. Дистальнее визуализируется гороховидная кость, которая также используется как ориентир при дизайне лоскута

Т а б л и ц а

Характеристика примененных лоскутов на тыльном перфоранте локтевой артерии

№	Пол	Возраст, годы	Этиология повреждения	Повреждение	Размер лоскута, см	Донорское место	Осложнения
1	М	63	Ожог	Рубцы с изъязвлением тыла кисти	17,0×4,5	Ушивание	Венозный застой
2	М	6	Ожог	Рубец с деформацией кисти		Ушивание	Краевой некроз площадью 2 см ²
3	М	22	Механическое	Дефект мягких тканей тыла кисти	13×4	Ушивание + аутодермопластика	—
4	М	25	Электроток	Дефект мягких тканей ладонной поверхности кисти	4×3	Ушивание	Венозный застой
5	М	50	Механическое	Дефект мягких тканей тыла кисти	12×4	Ушивание + аутодермопластика	Венозный застой
6	Ж	53	Ожог	Рубец ладонной поверхности кисти с деформацией	8×4	Ушивание	Венозный застой + краевой некроз площадью 1 см ²
7	М	26	Механическое	Рана торца ампутационной культи кисти	12×4	Ушивание + аутодермопластика	—

Подъем лоскута начинают с дорзального рассечения кожи и ревизии питающего перфоранта, который отходит от локтевой артерии. Для предупреждения венозной недостаточности после транспозиции лоскута рекомендуется сохранить одну или несколько комитантных вен или даже сплетений [4]. Прецизионное выделение этих небольших сосудов в области локтевого нерва начинают с дистальной части, после чего в субфасциальном пространстве разделяют ткани и поднимают островковый лоскут на дистальной питающей ножке, вокруг которой он может быть развернут как пропеллер на 100—270° [3]. Донорская рана на предплечье в большинстве случаев может быть ушита без особого натяжения, если ширина лоскута не превышает 3 см, в случае необходимости более широкого лоскута донорскую рану ушивают в комбинации с пересадкой аутокожного трансплантата.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клинике за период с 2011 по 2014 г. с целью закрытия дефектов кожи и мягких тканей в области кисти прооперированы 7 пациентов, у которых выполнена пластика с применением кожно-фасциального лоскута на тыльном перфоранте локтевой артерии. Характеристика лоскутов представлена в таблице.

Клинический случай 1

Пациент К., 22 года (№ 3), мужчина, госпитализирован по поводу травмы кисти и незаживающей раны. Механизм травмы — сдавление кисти валками прокатного механизма. В анамнезе: консервативное лечение раны в течение 2 мес без эффекта заживления. При поступлении местно: на ладонной поверхности левой кисти имеется

гранулирующая рана размером 5×5 см с признаками краевого рубцевания и начинающейся сгибательной контрактурой пальцев (рис. 3).

Диагноз: Рана посттравматическая гранулирующая левой кисти.

Под комбинированным обезболиванием выполнена ревизия раны, удалены патологические рубцы и грануляции, обеспечена мобильность сухожилий сгибателей пальцев. В результате образовался глубокий раневой дефект размером 6×9 см, требующий закрытия васкуляризованным комплексом покровных тканей (рис. 4).

После локации перфоранта локтевой артерии и ТВЛА доплером намечен дизайн перфорантного тыльно-локтевого лоскута предплечья на дистальном основании, размером 13×4 см, который поднят после диссекции в субфасциальном пространстве на сосудистой ножке (рис. 5). Кроме перфоранта диаметром 1 мм, в ножке сохранены сопутствующие вены и нейроваскулярные перемычки. Лоскут ротирован по типу пропеллера на 160°, адаптирован и фиксирован к краям раневого дефекта узловыми атравматичными швами с использованием абсорбирующего материала с антибактериальными свойствами (Coated VICRYL Plus Suture, Ethicon) и металлическими скобами (рис. 6). Донорская рана ушита в комбинации с пересадкой расщепленного трансплантата. Забор последнего толщиной 0,3 мм и площадью до 100 см² проведен на левом предплечье.

После заживления ран пациент выписан с выздоровлением.

Контрольный осмотр через 4 мес показал, что лоскут адекватно по текстуре и толщине закрыл раневой дефект, обеспечивая при этом хорошее скольжение сухожилий и полное восстановление



Рис. 3. Цифровое фото левой кисти с раной посттравматической гранулирующей: по краям раны формируются гипертрофические рубцы; полное разгибание пальцев невозможно (слева)



Рис. 4. Интраоперационное фото правой кисти с раной после этапа ревизии: удалены патологические рубцы и грануляции, обеспечена мобильность сухожилий сгибателей пальцев; раневой дефект размером 6 × 9 см (справа)



Рис. 6. Интраоперационное фото кисти после этапа адаптации лоскута к краям раневого дефекта: наложены швы на кожу (справа)

функции кисти (рис. 7). К положительным характеристикам восстановленного покрова на ладонной поверхности кисти можно отнести достаточную резистентность кожно-фасциального лоскута к механическим нагрузкам и эластичность — пережатый лоскут легко берется в складку (рис. 8). У больного полностью восстановлена не только трудоспособность, но и эстетика органа. Контуры кисти и предплечья без видимых деформаций от перенесенной травмы и восстановительной операции (рис. 9).

Клинический случай 2

Пациент М., 63 года (№ 1), мужчина, госпитализирован в плановом порядке по настоянию родственников в связи с длительно незаживающими изъязвлениями тыла кисти. В анамнезе: термический

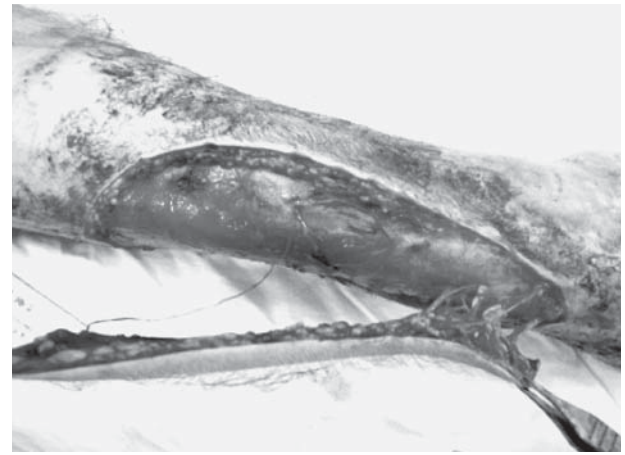


Рис. 5. Интраоперационное фото дорсальной поверхности предплечья после этапа полной диссекции лоскута: кроме перфоранта, в питающей ножке визуализируются сопутствующие вены и нейроваскулярные перемычки (слева)



Рис. 7. Фото кисти через 4 мес после восстановительной операции: кожно-мягкотканый покров ладонной поверхности кисти восстановлен (слева)



Рис. 8. Фото кисти через 4 мес после восстановительной операции: демонстрация эластичности пересаженного кожно-фасциального лоскута (справа)

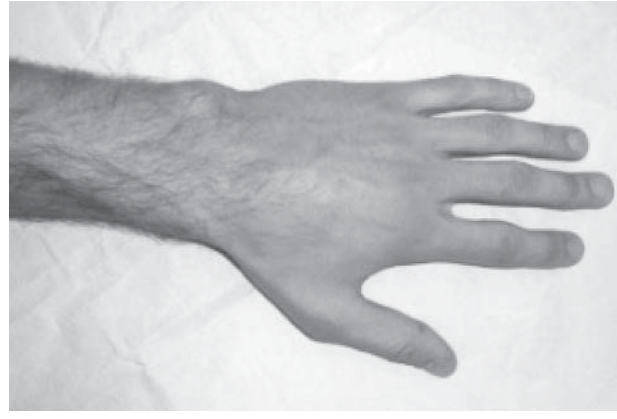


Рис. 9. Фото кисти через 4 мес после восстановительной операции: демонстрация сохранности контуров кисти и предплечья по тыльно-латеральной поверхности

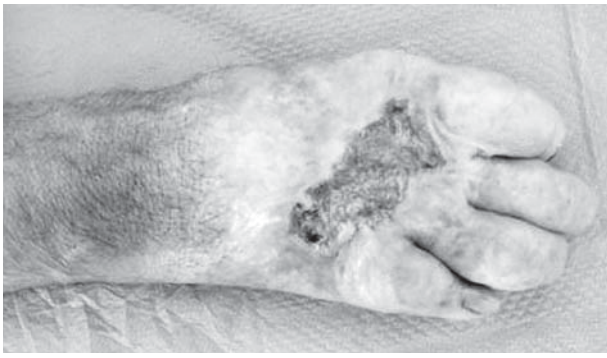


Рис. 10. Цифровое фото правой кисти с послеожоговыми рубцами, рубцовой деформацией и длительно незаживающей раной тыла кисти (дорзальная поверхность): визуализируется зона контракции и рубцевания по границе раны (слева)



Рис. 11. Цифровое фото правой кисти с послеожоговыми рубцами, рубцовой деформацией и длительно незаживающей раной тыла кисти (латеральная поверхность) (справа)

ожог перенес более 30 лет назад, в больницу не обращался, раны заживали путем рубцевания, однако за все это время рана так и не зажила окончательно.

Диагноз: Рубцы послеожоговые гипертрофические правой кисти с изъязвлением. Рана длительно незаживающая тыла кисти. Деформация кисти рубцовая (рис. 10, 11).

После локации перфоранта локтевой артерии и ТВЛА доплером намечен дизайн перфорантного тыльно-локтевого лоскута предплечья на дистальном основании размером 17,0×4,5 см (рис. 12), который поднят после диссекции в субфасциальном пространстве на сосудистой ножке и ротируется по типу пропеллера до 160° в область раневого дефекта тыла кисти. Учитывая длительность раневого процесса и возможность инвазивной инфекции окружающих тканей, лоскут фиксирован к краям раневого дефекта узловыми атравматичными швами с использованием абсорбирующего материала с антибактериальными свойствами (Coated VICRYL Plus Suture, Ethicon). Донорская

рана по задней поверхности предплечья ушита первично без натяжения.

В послеоперационный период: лоскут жизнеспособный, розовый, симптом бледного пятна до 1,5 с. Начиная со вторых суток, на дистальной части лоскута развились явления венозного застоя (рис. 13). Под лоскутом выявлена гематома, проведена ревизия и промывание подлоскутного пространства изотоническим раствором. Назначены массаж дренирующего характера, магнитотерапия, асептические повязки. Разрешение проблемы венозного застоя отмечено на 10-е сутки. Пациент выписан с выздоровлением на 20-е сутки после удаления швов и заживления всех ран.

Контрольный осмотр через 3 мес показал, что лоскут хорошо адаптирован на тыле правой кисти и позволил полностью закрыть раневой дефект (рис. 14), а за счет частичного замещения рубцов оптимизировал функцию кисти. Пациент самостоятельно ведет домашнее хозяйство, кисть полностью задействована в трудовом процессе, и от предложен-

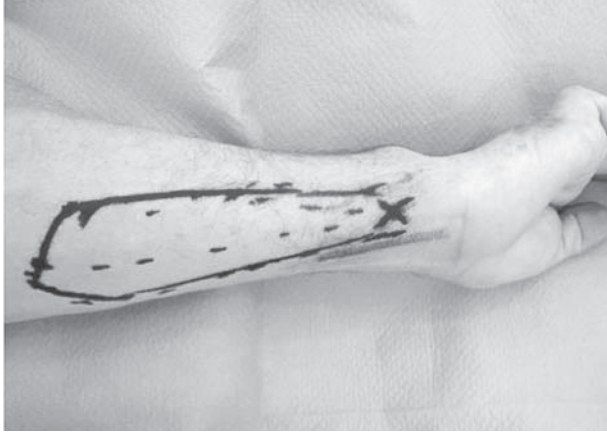


Рис. 12. Дизайн и разметка перфорантного тыльно-локтевого лоскута предплечья на дистальном основании размером 17,0 × 4,5 см. Крестом обозначена точка выхода перфоранта локтевой артерии на 3 см выше гороховидной кости; пунктиром обозначена ТВЛА (слева)



Рис. 13. Цифровое фото правой кисти. 2-е сутки после пластики перфорантным тыльно-локтевым лоскутом. На дистальной части лоскута определяются явления венозного застоя, отек, полнокровие, венозная кровь активно выделяется из проколов кожи (справа)



Рис. 14. Цифровое фото правой кисти, дорзальная поверхность. Через 3 мес после пластики (слева)



Рис. 15. Цифровое фото правой кисти, латеральная поверхность. Через 3 мес после пластики: контуры кисти сохранены, незаживающая рана ликвидирована (справа)



Рис. 16. Фото правой кисти через 4 мес после восстановительной операции. Демонстрация эластичности пересаженного кожно-фасциального лоскута (слева)



Рис. 17. Фото донорской области на предплечье через 4 мес после восстановительной операции. Демонстрация нормотрофического линейного шва. Отсутствие нарушения контуров предплечья и запястья. Лоскут полностью совпадает по толщине с покровными тканями реципиентной области (справа)

ного дальнейшего лечения деформаций пальцев отказался. Контуры кисти без видимых деформаций от перенесенной восстановительной операции (рис. 15). Эластичность перемещенных васкуляризованных тканей достаточная для оптимизации функции, пересаженный лоскут легко берется в складку и обеспечивает мобильность сухожильного аппарата (рис. 16). К положительным характеристикам описанной техники реконструкции кисти можно отнести минимальный ущерб в донорской области. Предплечье без видимых деформаций от перенесенной травмы и восстановительной операции (рис. 17).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Все пересаженные лоскуты прижились, и пациенты были выписаны из клиники с выздоровлением. Результаты проведенного лечения: устранение послеожоговой рубцовой контрактуры — 2 случая; раневого дефекта в области тыла кисти — 2 случая, раневого дефекта в области ладонной поверхности — 2 случая, раневого дефекта торца ампутационной культи кисти — 1 случай.

Критических осложнений, сопровождающихся полной утратой пересаженных тканей, не зафиксировано. Из некротических осложнений отмечен венозный застой в 4 случаях, частичный краевой некроз — в 2 случаях. Такие осложнения могут встречаться при любом виде лоскутной пластики. В описанных случаях полной утраты перемещенных тканей в результате тромбоза питающей артерии или вследствие других причин не отмечено. В случае венозного застоя для предотвращения некроза застойного участка лоскута местно применяли препараты, обладающие вазодилатирующим действием, гирудотерапию.

В двух случаях частичной утраты дистального отдела лоскута потребовалось наложение вторичного шва. Эти осложнения не имели критического характера и были разрешены, что потребовало большего времени пребывания в клинике.

В одном случае в результате краевого некроза площадью 1 см² перемещенный лоскут не позволил добиться желаемого результата лечения, что потребовало дополнительно выполнения другого вида пластики.

ОБСУЖДЕНИЕ

Локтевой лоскут на дистальной питающей ножке, описанный С. Becker и А. Gilbert в 1988 г. [3], позволяет мобилизовать значительный по площади тканевой фрагмент, пригодный для реконструкции мягкотканых дефектов кисти. Этот лоскут может быть легко использован как на тыльной, так и на ладонной поверхности только за счет его транспозиции, без громоздкой и затратной микрохирургической техники. Лоскут может быть взят с небольшим фрагментом локтевой артерии для свободной трансплантации в отдаленной локализации. В более поздних публикациях [1, 5, 6] авторы отметили, что

такого лоскута хватает для закрытия основной поверхности кисти, причем равномерная толщина кожно-фасциального слоя и отсутствие обильного оволосения этой зоны дают, как правило, хороший эстетический результат. По данным других авторов [8], некоторые отличия текстуры кожи заднелоктевой поверхности предплечья и ладони хорошо нивелируются после пересадки и не вызывают проблем у пациентов с белой кожей, в отличие от африканцев или азиатов, у которых пигментация кожи на ладонях и предплечье отличается.

Этот относительно тонкий лоскут не требует последующих процедур обезжиривания (debulking), которые необходимы для коррекции других лоскутов с избытком адипозного слоя [8].

Важным положительным моментом описанной техники является сохранение магистральных сосудов конечности и анатомо-топографическое постоянство ТВЛА, что делает этот лоскут довольно безопасным для широкого применения [3, 5].

Повреждения кожного покрова и мягких тканей в донорской области не являются критическими, так как в большинстве случаев, если размер лоскутов не превышает 3 см по ширине, эта рана может быть ушита линейным швом, а при больших лоскутах, когда требуется использование также аутокожного трансплантата, эта область легко скрывается под одеждой [5]. Некоторые авторы сообщают о первичном ушивании донорской зоны при ширине лоскутов до 5 см [6].

ВЫВОДЫ

На основании нашего опыта и комментариев специалистов в области реконструктивной хирургии можно сделать заключение о том, что по сравнению с другими методами пластики глубоких мягкотканых дефектов в области кисти и лучезапястного сустава описанная методика имеет ряд преимуществ: анатомическая стабильность расположения перфорантной ветви тыльной ветви локтевой артерии делает этот лоскут довольно безопасным для диссекции и клинического использования; метод позволяет проводить одномоментную реконструкцию дефектов в области лучезапястного сустава, ладонной и тыльной поверхности кисти; после пересадки тонкого перфорантного пропеллер-лоскута из бассейна локтевой артерии не требуются дополнительные процедуры обезжиривания; повреждения донорской области при заборе лоскута не являются критическими, так как в большинстве случаев (размер лоскутов до 3 см шириной) рана может быть ушита линейным швом, а при больших лоскутах, когда требуется использование аутокожного графта, эта область легко скрывается под одеждой.

Таким образом, приоритетное использование тыльно-локтевого перфорантного лоскута на дистальном основании позволяет повысить эффективность реконструктивной хирургии глубоких мягкотканых дефектов в области кисти.

Литература

1. Белоусов А. Е. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия. — СПб.: Гиппократ, 1998. — 774 с.
2. Муллин Р. И. Васкуляризованная кожная пластика островковыми и осевыми на питающей ножке лоскутами в лечении больных с сочетанными повреждениями кисти и пальцев: Автореф. дис. ...к.м.н. — Казань, 2005. — 77 с.
3. Becker C., Gilbert A. The ulnar flap-description and applications // Eur. J. Plast. Surg. — 1988. — Vol. 11. — P. 79—82.
4. Holvech-Madjarova B., Paneva-Holvech E., Topkarov V. Island flap supplied by the dorsal branch of ulnar artery // Plast. Reconstr. Surg. — 1991. — Vol. 87. — P. 562—566.
5. Karacalar A., Ozcan M. Preliminary report: the distally pedicled dorsoulnar forearm flap for hand reconstruction // Br. J. Plast. Surg. — 1999. — Vol. 52. — P. 453—457.
6. Mokter M. Superficial dorsal ulnar artery flap for hand & wrist coverage // Egypt. J. Plast. Reconstr. Surg. — 2010. — Vol. 34. — P. 219—222.
7. Vergara-Amador E. Anatomical study of the ulnar dorsal artery and design of a new retrograde ulnar dorsal flap // Plast. Reconstr. Surg. — 2008. — Vol. 5. — P. 1716—1723.
8. Ulkür E., Açikel C., Eren F., Celiköz B. Use of dorsal ulnar neurocutaneous island flap in the treatment of chronic postburn palmar contractures // Burns. — 2005. — Vol. 31. — P. 99—104.

П. О. Бадюл^{1, 2}, С. В. Слесаренко¹

¹ Дніпропетровський центр термічної травми та пластичної хірургії

² ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

ОДНОЭТАПНА РЕКОНСТРУКЦІЯ ГЛИБОКИХ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН КИСТІ ТИЛЬНО-ЛІКТЬОВИМ ПЕРФОРАНТНИМ КЛАПТЕМ З ДИСТАЛЬНОЮ ОСНОВОЮ

Мета роботи — підвищити ефективність реконструктивної хірургії глибоких дефектів м'яких тканин кисті шляхом використання перфорантного пропелер-клаптя з басейну ліктьової артерії.

Матеріали і методи. В клініці за період з 2011 до 2014 рр. з метою закриття дефектів шкіри і м'яких тканин у ділянці кисті прооперовано 7 пацієнтів, в яких виконано пластику із застосуванням шкірно-фасціального клаптя на тильному перфоранті ліктьової артерії.

Результати та обговорення. Всі пересажені клапті прижилися, і пацієнти були виписані з одужанням. Проведена пластика дала змогу усунути післяопікові рубцеві контрактури у 2 випадках, ранові дефекти в ділянці тилу кисті — у 2, ранові дефекти в ділянці долонної поверхні — у 2, рановий дефект ампутаційної куksi кисті — в 1 випадку. Критичних ускладнень, які супроводжуються повною втратою пересаджених тканин, не зафіксовано. З некритичних ускладнень відзначено: венозний застій — у 4 випадках, частковий крайовий некроз — у 2 випадках. Останні були усунені вчасно.

Висновки. Порівняно з іншими методами пластики глибоких дефектів м'яких тканин у ділянці кисті і променезап'ясткового суглоба описана нами методика має низку переваг. Пріоритетне використання тильно-ліктьового перфорантного клаптя з дистальною основою дає змогу підвищити ефективність реконструктивної хірургії глибоких дефектів м'яких тканин у ділянці кисті.

Ключові слова: кисть, рановий дефект, перфорантний клапоть, тильно-ліктьовий перфорантний клапоть.

P. O. Badyul^{1, 2}, S. V. Slesarenko¹

¹ Dnipropetrovsk Center for Thermal Injury and Plastic Surgery

² SE «Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine»

ONE-STAGE RECONSTRUCTION OF DEEP SOFT TISSUES DEFECTS WITH DORSO-ULNARPERFORATING GRAFT ON DISTAL BASIS

The aim — to increase the reconstructive surgery effectiveness for deep soft tissue hand defects with propeller- shape perforating flap from ulnar artery region.

Materials and methods. Seven patients for skin and soft tissues hand defects closing with skin-fascia flap on the back ulnar artery perforanti were operated in clinic for the period from 2011 to 2014.

Results and discussion. All transplanted pieces survived, and patients were discharged with recovery. Performed plastic allowed removing post-burning scar contracture in two cases, wound defects in the hand back area — in two, wound defects in the area of palmar surface — in two, wound defect on amputation stumps — in one case. Critical complications accompanied by complete loss of transplanted tissue was not fixed. Non-critical complications were noted: venous stasis — in four cases, partial marginal necrosis — in two cases. These ones were treated in time.

Conclusions. The described method has several advantages Compared with other methods of deep soft tissue defects plastic in the area of hand and wrist joint. Priority use of the dorso-ulnar perforating flap with distal base provides to improve the effectiveness of reconstructive surgery of deep soft tissue defects in the hand area.

Key words: hand, wound defect perforating flap, the dorso-ulnar perforating flap.