



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **325**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(51) **A61B 17/56, 17/24**

(12) **Описание изобретения**
К ПАТЕНТУ

1

2

(21) 99000570

(22) 13.05.1999

(46) Бюл. №1 (25), 08.04.2002

(71)(72) Артыков К.П. (TJ), Курбанов У.А. (TJ),

Кадыров М.Х. (TJ), Ходжамуратов Г.М. (TJ)

(73) Курбанов У.А. (TJ), Кадыров М.Х. (TJ)

(56) 1. Reconstruction of Mandibular and Floor of Mouth Defects Using the Trapezius Osteomyocutaneous Flap., C.Cutting., F. Valauri., M.Rlein., S.Colen., J.G. Vc Carty. Plast and Reconstr. Surgery., v. 79. N 5., p.687-695., 1987.

2. The osteocutaneous scapular flap for mandibular and maxillary reconstruction. Swartz W.M., Banis J.S., Newton E.D. et al. Plast. Reconstr. Surgery. v. 77, p. 530, 1986.

(54) СПОСОБ ПЛАСТИКИ КОСТНО-МЯГКОТКАННЫХ ДЕФЕКТОВ СЛОЖНО-СОСТАВНЫМ ЛОСКУТОМ

(57) Изобретение относится к области медицины, а именно к микрохирургии, а также может быть использовано в хирургической стоматологии, онкологии.

Цель изобретения заключается в сокращении длительности операции, расширении арсенала существующих донорских зон, обеспечении профилактики тромбоза сосудистой ножки.

Сущность изобретения. Способ можно осуществить двумя вариантами.

1. вариант: вначале предусматривается выделение сосудистой ножки, намеченной заранее доплерографически, а затем выкраивание кожно-костного трансплантата с позвоночного края лопатки. Второй вариант начинают с выкраивания костно-кожного лоскута, а затем сосудистой ножки.

Изобретение относится к области медицины, а именно разделу реконструктивной и восстановительной микрохирургии. В хирургической практике довольно часто встречаются дефекты костной ткани самой различной локализации и величины травматического, опухолевого или иного происхождения. В большинстве случаев дефект костной ткани сочетается с утратой покровных мягких тканей. За последние десятилетия отмечается бурный прогресс в области пластической микрохирургии, который дает возможность одноэтапного укрытия больших дефектов мягких тканей и костей путем пересадки сложно-составных лоскутов на микрососудистой ножке.

В качестве аналогов могут служить способы пластики с применением сложно-составных костно-кожных и костных лоскутов с осевым кровоснабжением. Известен способ пластики костно-мягкотканых дефектов костно-мышечно-кожным лоскутом трапециевидной мышцы с включением в состав последнего лопаточной ости [1]. Лоскут впервые описан Demergasso в 1976 г. Суть способа заключается в следующем: разрезом в верхне-внутреннем угле лопатки в сторону дефекта нижней челюсти обнажается трапециевидная мышца. Далее приступают к выделению сосудистой ножки. Трапециевидная мышца кровоснабжается ветвями поперечной артерии шеи - поверхностной и глубокой артериями шеи. После идентификации и выделения сосудистой ножки, производят резекцию лопаточной ости соответствующей формы и величины вместе с участком трапециевидной мышцы. Следует отметить, что при необходимости можно выделить аутооттрансплантат длиной до 10-14 см. Создавая тоннель, лоскут перемещают по направлению к пораженному участку нижней челюсти. Таким образом, сложно-составным костно-кожным лоскутом трапециевидной мышцы устраняют дефект нижней челюсти. Из преимуществ данного способа необходимо подчеркнуть техническую простоту выкраивания лоскута, которое занимает относительно мало времени.

Что касается недостатков способа, следует подчеркнуть трудность моделирования лопаточной ости и рассечение значительной части трапециевидной мышцы.

Известен способ пластики путем поднятия лоскута латерального края лопатки на окружающих лопаточных сосудах с последующим переносом на место дефекта [2].

Хорошее кровоснабжение латерального края лопатки за счет артерии, огибающей лопатку позволяет включить его в состав лоскута или использовать как свободный костный трансплантат. Диаметр сосудов лоскута в среднем составляет от 2 до 3,5 мм. Длина сосудистой ножки варьируется от 6 до 9 см, но при необходимости можно доводить до 10-12 см. Преимущество лоскута с наружного края лопатки заключается в следующем: лопаточный лоскут можно использовать в комбинации с соседними лоскутами, кровоснабжение которых осуществляется из системы подлопаточной артерии

(широчайшая мышца спины, зубчатая мышца) на единой сосудистой ножке. Кроме того, отмечается несложность выкраивания лоскута, при необходимости можно выделить достаточно длинную ножку трансплантата и необходимой величины сам лоскут.

Из недостатков прототипного способа необходимо отметить отсутствие чувствительности лоскута, наложение микрососудистых анастомозов, возможность тромбоза сосудистой ножки, ущерб в донорской зоне, длительность операции, участие нескольких бригад пластических хирургов и т.д.

Цель изобретения заключается в сокращении длительности операции, расширении арсенала существующих донорских зон, обеспечении профилактики тромбоза сосудистой ножки.

Поставленная цель достигается тем, что в способе пластики костно-мягкотканых дефектов путем выкраивания кожно-мышечно-костного лоскута на сосудистой ножке с последующим переносом на место дефекта, кожно-мышечно-костный лоскут выкраивают из медиального края лопатки на сосудистой ножке, основанной на поперечной артерии шеи. Поэтому выкраивание лоскута из медиального края лопатки позволяет легко моделировать аутооттрансплантат и замещать практически любой сложно-составной дефект.

Сосудистая ножка лоскута представлена поперечной артерией шеи и сопровождающими комитантными венами. Поперечная артерия шеи является ветвью последнего 3-го отдела подключичной артерии, с диаметром от 1,5 до 3,0 мм. Артерия прободает плечевое сплетение между средними первичными стволами, идет горизонтально спереди назад, отдавая ветви к мышцам шеи и под трапециевидной мышцей идет вертикально вниз, доходит до верхнего угла, отдавая по пути многочисленные ветви к надкостнице, окружающей фасции, от которой отходят кожные ветви в виде перфорантов. Позвоночный или медиальный край лопатки - сравнительно тонкий участок, к нему прикрепляется ромбовидная мышца, которая иннервируется тыльным нервом лопатки. Имеются широкие анатомические связи между остальными осевыми сосудами лопатки и поперечной артерией шеи, главным образом надлопаточной артерией и окружной артерией лопатки.

Способ проиллюстрирован следующими ри-

сунками:

Фиг.1 - представлен дефект тела и угла нижней челюсти.

Фиг.2 - сложно-составной лоскут с медиального края лопатки.

Фиг.3 - дефект тела и угла нижней челюсти замещен лоскутом с позвоночного края лопатки.

Фиг.4 - отсутствие I плюсневой кости.

Фиг.5 - костный дефект стопы замещен сложно-составным свободным аутооттрансплантатом с медиального края лопатки.

Техника выделения аутооттрансплантата медиального края лопатки.

I вариант. Вначале предусматривается выделение сосудистой ножки, намеченной заранее доплерографически, а затем поднятие кожно-костного трансплантата медиального края лопатки. Зигзагообразным разрезом у основания шеи, позади кивательной мышцы с переходом назад разрез продолжают вниз до верхнего угла лопатки. Ориентиром при нахождении поперечной артерии шеи являются средние первичные стволы плечевого сплетения. После нахождения артерии, в начальном отделе сосудистый пучок выделяют по ходу артерии на всем протяжении горизонтальной части, при этом оставляя неповрежденными верхние пучки трапецевидной мышцы. Под горизонтальной брюшки трапецевидной мышцы дальнейшее выделение продолжают на спине, при этом трапецевидную мышцу послойно по ходу сосуда рассекают до верхнего угла лопатки. В соответствии с намеченными заранее очерченными размерами кожного и костного трансплантата послойно выкраивают лоскут, вначале огибая лоскут медиально сверху вниз, затем у нижнего края лоскута снизу вверх. Перепиливают медиальный край лопатки необходимых размеров. Для предохранения сосудистой ножки от повреждения лоскут выкраивают вместе с участком прикрепления ромбовидной мышцы. Поднятый этим способом лоскут позволяет сохранить максимальную длину сосудистой ножки.

II вариант. Предусматривает первоначальное выкраивание костно-кожного лоскута, а затем мобилизацию сосудистой ножки. Для этого, по заранее очерченным контурам кожного лоскута, выделяют медиальный край лопатки и у верхнего угла лопатки находят сосудистую ножку. По ходу сосудистой ножки рассекают покровные ткани, при необходимости удлиняя сосудистую ножку трансплантата, разрез проводят до шеи с выделением сосудистой ножки под верхними пучками трапецевидной мышцы без их пересечения. После выделения сосудистой ножки, выкраивают и перепиливают необходимых размеров костный трансплантат вместе с участком ромбовидной мышцы.

Описываемый сложно-составной кожно-мышечно-костный трансплантат может быть применен в виде свободного лоскута для пластики кожно-мягкотканых дефектов, находящихся в отдаленности от донорской зоны или в виде несвободного лоскута путем перемещения транс-

плантата на сосудистой ножке, когда дефект находится на относительно близком расстоянии от донорской зоны (к примеру для пластики дефектов нижней челюсти).

Предлагаемый способ пластики, при несвободном переносе сокращает длительность операции, обеспечивает профилактику тромбоза сосудистой ножки. Кроме того, не нарушается так называемый “плечевой погон”, что является выгодным в эстетическом отношении. Приводим два клинических наблюдений.

1. Больной М., 40 лет, поступил в отделении пластической и реконструктивной хирургии РЦСС и ЛХ 25.11.1998 г с диагнозом: состояние после огнестрельного ранения левой половины нижней зоны лица. Дефект тела и угла нижней челюсти слева с оростомой. Огнестрельное ранение получил 5 лет назад. Больному неоднократно была произведена костная пластика нижней челюсти аваскулярными аутооттрансплантатами, однако всякий раз послеоперационный период сопровождался обширными нагноениями на лице. 29.11.1998 г под местной анестезией с целью иммобилизации нижней челюсти наложена двучелюстная шина с зацепными петлями. 4.12.98 г под эндотрахеальным наркозом произведена операция: пластика дефекта левой половины нижней челюсти несвободным, перемещенным кожно-костным лопаточным лоскутом с медиального края лопатки, устранении оростомы. Послеоперационный период протекал гладко. Пластический результат операции хороший.

2. Больной Ч., 22 лет поступил в отделении пластической и реконструктивной микрохирургии РЦСС и ЛХ 31.07.1998г с диагнозом: посттравматический дефект мягких тканей медиального свода левой стопы с отсутствием 1 плюсневой кости. Формирован трансплантат с медиального края лопатки длиной 8 см, шириной 1,0 см и поднят вместе с участком ромбовидной мышцы. После подготовки реципиентной зоны, сосудистая ножка аутооттрансплантата пересечена и перенесена на реципиентную область. Выполнен микрососудистый анастомоз между артерией лоскута и плантарной артерией, а также с комитантными венами. После пуска кровотока по вене появился отток. Наложены послойные швы на раны донорской и реципиентной области. Послеоперационный период протекал гладко. Анатомо-функциональный результат операции хороший.

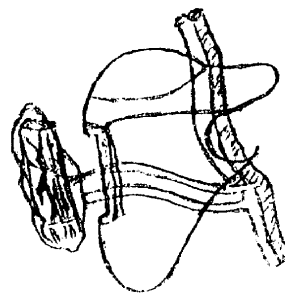
ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ пластики костно-мягкотканых дефектов сложно-составным лоскутом, включающий выкраивание лоскута из медиального края лопатки на сосудистой ножке, основанной на поперечной артерии шеи, отличающийся тем, что лоскут выкраивают на главном стволе поперечной артерии

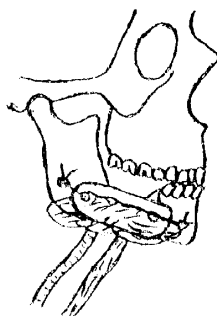
шеи и его используют как трансплантат на несвободной сосудистой ножке для реконструкции нижней челюсти и, как свободный, для укрытия дефектов в отдаленных от лопаточной области участках тела с немедленной его реваскуляризацией.



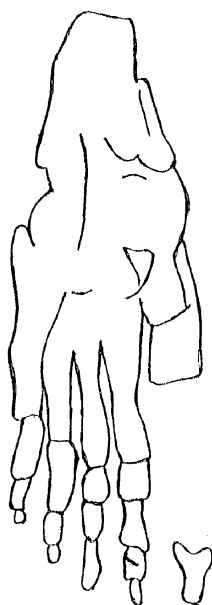
Фиг. 1



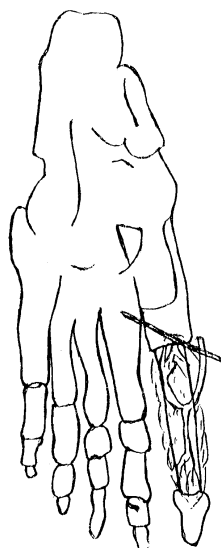
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5