

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО**(12) Описание изобретения**
К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 1500956

(22) 19.05.2015

(46) Бюл. 108, 2015

(71) Ходжамуродов Г. М. (ТJ); Артыков К.П. (ТJ); Исмоилов М.М. (ТJ); Саидов М.С. (ТJ); Шаймонов А.Х. (ТJ).

(72) Ходжамуродов Г. М. (ТJ); Артыков К.П. (ТJ); Исмоилов М.М. (ТJ); Саидов М.С. (ТJ); Шаймонов А.Х. (ТJ).

(73) Ходжамуродов Г. М. (ТJ); Артыков К.П. (ТJ); Исмоилов М.М. (ТJ); Саидов М.С. (ТJ); Шаймонов А.Х. (ТJ).

(54) СПОСОБ ТЕХНИЧЕСКОГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВЫКРАИВАНИЯ ДЛИННОЙ НОЖКИ И ПЛОЩАДИ ПАХОВОГО ЛОСКУТА, ОСНОВАННОГО НА ПОВЕРХНОСТНОЙ НИЖНЕЙ ЭПИГАСТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ

(56) 1.Акинделе Д.А. Использование несвободного осевого пахового лоскута при травмах и их последствиях для пластики обширных дефектов предплечья и кисти: дис. ... канд. мед. наук / Д.А. Акинделе – Москва, 1993. - 134с.

2.Белоусов А.Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия / А.Е. Белоусов. - СПб. : Гиппократ, 1998. - 743 с.

3.Дюсембеков Е. К. Применение пластических методов хирургического лечения при последствиях обширных ранений кисти и предплечья / Е. К. Дюсембеков [и др.] // Вестник КАЗНМУ. – 2013. - №1.

4.Козюков В.Г. Реконструктивно-восстановительное лечение больных с тяжелыми последствиями повреждений кисти: автореф. дис. ... док.мед. наук / В.Г. Козюков. – Пермь, 2007. – 185 с.

5.Реконструктивно-пластические операции при лечении обширных дефектов покровных тканей кисти / Абалмасов К.Г. [и др.]// Анналы хирургии: научно-практический журнал. - 2009. - N 1. - С. 53-58.

6.Родоманова Л.А. Первичное замещение дефектов мягких тканей осевыми сложными кожными лоскутами при открытых тяжелых повреждениях конечностей / Л.А. Родоманова [и др.] //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.- 2005.- №4.- С.80-81.

(57) Изобретение относится к медицине, реконструктивно - пластической и восстановительной хирургии, а именно к хирургическому устранению дефектов мягких тканей верхней конечности.

После выкраивания пахового лоскута в пределах маркированных границ как описано, было выше, проверяют кровоточивость краев различных участков лоскута. Для определения ширины лоскута на участке формирования кожной муфты прибегают к расчету, применяя широко известную математическую формулу $2\pi r$, считая толщину подкожно-жировой клетчатки за радиус ножки:

ширина кожной муфты лоскута: $L = 2 \pi r$, где величина $\pi = 3,14$, например, если толщина клетчатки составляет 1 см, то ширина лоскута на участке кожной муфты должна быть не меньше:

$$1 \times 3,14 \times 2 = 6,28 \text{ см}$$

Правильный выбор оси лоскута позволяет использовать паховый лоскут максимальной длины, как показано на фиг. 1.

Это позволяет спланировать длину кожной муфты лоскута и адаптировать к дефектам различной локализации и размеров дефектов в широких пределах. На фиг. 1 показан случай использования длинной ножки у больного 5 лет область пахового лоскута в связи с обширными ожогами тела непригодна для использования, в связи, с чем сформирована кожная муфта с другой стороны. Для укрытия дефекта кисти и предплечья на противоположной конечности сформируют кожную муфту длиной до 25 см.

Изобретение относится к медицине, а именно к реконструктивно-пластической и восстановительной хирургии и направлена на решение проблем хирургического устранения обширных дефектов верхней конечности.

В настоящее время для замещения дефектов верхней конечности используются различные лоскуты, перечень которых насчитывает несколько десятков. Однако, при обширных дефектах использование несвободного пахового лоскута более целесообразно, в связи с преимуществами. Существующие в настоящее время методы укрытия паховым лоскутом не позволяют с достаточной уверенностью исключить перегиб ножки, а так же натяжения ее с последующим нарушением кровообращения в лоскуте.

Применение предыдущих прототипов связаны с несовершенством техники выкраивания с более широким применением свободных микрохирургических пересадок, которые более трудоемки, с более высоким риском сосудистых осложнений и некрозом, многократными повторными операциями.

Традиционно паховый лоскут выделяется без идентификации сосудистой ножки. Нет точного расчета как длины ножки пахового лоскута, так и его площади. Как правило, авторы рекомендуют применения метода (тайванский хирург), что позволяет лишь решить проблему с донорской раной и не решает проблем, связанных с выкраиванием длиной ножки и большой площади лоскута.

В настоящее время используется паховый лоскут, кровоснабжение которого основано на использовании поверхностной артерии, огибающей подвздошную кость (ПАОПК). Однако, лоскут, основанный на данном источнике кровоснабжения, имеет ряд недостатков. При применении несвободного лоскута, основанного на ПАОПК, имеются ограничения, как по длине, так и по ширине выкраиваемого лоскута: при выкраивании лоскута, превышающего возможности по длине возникают проблемы васкуляризации дистальных отделов, а по ширине – проблемы первичного укрытия донорского дефекта.

Кроме того, ось прохождения данных сосудов предрасполагает к перегибу лоскута, с повышением риска некроза лоскута [1,3,5].

Прототипом изобретения является паховый лоскут, основанный на поверхностной артерии, огибающей подвздошную кость (ПАОПК). Поверхностная артерия, огибающая подвздошную кость является ветвью наружной подвздошной или поверхностной бедренной артерии. Ее диаметр 1-2 мм, вена несколько шире. Для нахождения сосудистой ножки лоскута в качестве ориентира необходимо использовать верхневнутренний край m. Sartorius. После прободения глубокой фасции на уровне прикрепления m. Sartorius артерия располагается поверхностно под паховой связкой. В связи с этой анатомической особенностью данный лоскут относится к перфорантным.

Паховый лоскут, основанный на поверхностной артерии, огибающей подвздошную кость выкраивается следующим образом: после маркировки границ выкраивания лоскута выполняется разрез по верхнему краю лоскута от уровня верхнее - наружной ости медиально к ножке пахового лоскута. Производится иссечение грубых деформирующих рубцов и полное выпрямление верхней конечности. Для укрытия дефекта покровных тканей, учитывая его размеры, во избежание случайного повреждения идентифицируется боковой бедренно - кожный нерв, которое залегает на латеральном конце разреза под глубокой фасцией. Донорская зона ликвидируется с помощью сближения краев раны. Мышечную фасцию m. Sartorius, включают в состав лоскута, далее медиально от m. Sartorius выделяют и формируют ножки пахового лоскута. Через 3 недели после приживления ножка пахового лоскута отсекается и ее кожные ресурсы используются для укрытия оставшегося дефекта [2,4,6].

Паховый лоскут, основанный на ПАОПК был использован лишь в 6 случаях и, как правило, применялся в первые годы освоения методики выкраивания паховых лоскутов с разными источниками кровоснабжения.

Основными недостатками данного способа являются: короткая ножка лоскута, трудность формирования сосудистой муфты в связи с необходимостью включения фасции во избежание повреждения питающего сосуда, ограничения выкраивания по длине лоскута в связи с риском развития краевого некроза, ограничения выкраивания лоскута по ширине в связи с проблемой первичного укрытия донорской раны. В таблице приведено сравнение пахового лоскута с различными источниками кровоснабжения.

Цель изобретения заключается в разработке оптимальной техники выкраивания ножки и площади пахового лоскута произвольных размеров для придания максимальной мобильности и укрытия больших дефектов кисти и предплечья.

Сущность изобретения. Потребность в выкраивании длинной ножки пахового лоскута возникла при проксимальных дефектах верхней конечности, в случаях непригодности паховой области с одноименной с стороны поврежденной конечности, а также при больших дефектах покровных тканей, расположенных неблагоприятно по отношению к паховому лоскуту, имеющего ограниченную длину и площадь.

Тщательная предоперационная маркировка и измерение размеров дефекта, длины ножки пахового лоскута, а также расположение и площадь реципиентной области позволят хирургу оптимальным образом спланировать операцию. Во время выкраивания выполняется диафаноскопия, а также в случаях необходимости доплерография для выбора оси лоскута во избежание повреждения питающего сосуда или краевого некроза. Правильная идентификация питающих сосудов и выбор оси выкраивания позволяют выкраивать лоскут с произвольно длинной сосудистой ножкой с макси-

мальными размерами пахового лоскута в пределах 460 см².

После выкраивания пахового лоскута в пределах маркированных границ как описано, было выше, проверяют кровоточивость краев различных участков лоскута. Для определения ширины лоскута на участке формирования кожной муфты прибегают к расчету, применяя широко известную математическую формулу $2\pi r$, считая толщину подкожно-жировой клетчатки за радиус ножки:

ширина кожной муфты лоскута: $L = 2 \pi r$, где величина $\pi = 3,14$, например, если толщина клетчатки составляет 1 см, то ширина лоскута на участке кожной муфты должна быть не меньше:

$$1 \times 3,14 \times 2 = 6,28 \text{ см}$$

Правильный выбор оси лоскута позволяет использовать паховый лоскут максимальной длины, как показано на фиг. 1.

Это позволяет спланировать длину кожной муфты лоскута и адаптировать к дефектам различной локализации и размеров дефектов в широких пределах. На фиг. 1 показан случай использования длинной ножки у больного 5 лет область пахового лоскута в связи с обширными ожогами тела непригодна для использования, в связи, с чем сформирована кожная муфта с другой стороны. Для укрытия дефекта кисти и предплечья на противоположной конечности пришлось сформировать кожную муфту длиной до 25 см.

Применяя описанные выше технические усовершенствования паховый лоскут с противоположной стороны был использован в 3-х случаях. Во всех случаях одноименная сторона паховой области в связи с обширностью поражения была рубцово-изменена и была непригодной.

Техника проведения операции и результаты показаны на рисунках (Фиг. 1. Выкраивание пахового лоскута вдоль проекции прохождения

ПНЭА позволил выделить лоскут длиной около 40 см при сохранении компенсированного кровообращения на всех участках лоскута; Фиг. 2. Дефект тканей правой верхней конечности, возникший после максимально возможного укрытия местными тканями; Фиг. 3. Для укрытия обширного дефекта размером 120 кв. см. сформирована кожная муфта длиной 25 см.).

Клинический пример: Больной А.Х. 2003 г.р. ИБ № 1591 поступил 21.04.2010 г. в клинику с обширными дефектами правой верхней конечности.

При поступлении общее состояние больного удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые оболочки обычной окраски. Грудная клетка симметрична, участвует в акте дыхания. При аускультации выслушивается везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД на верхних конечностях 120/80 мм.рт.ст., пульс 74 уд. в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицателен с обеих сторон. Физиологические отправления не нарушены.

Местно: при осмотре правой верхней конечности, наблюдается стягивающий послеожоговый рубец, размерами 15,0х9,0 см проксимальная граница которого доходит до нижней трети предплечья, а дистальная граница - до средних фаланг всех пальцев правой кисти. За счет стягивающего рубца, наблюдается контрактура большого пальца правой кисти, пятый палец деформирован. I-II-III пальцы правой кисти находятся в согнутом состоянии под углом 90 градусов, разгибательные движения в данных пальцах отсутствуют. Кровообращение и чувствительность в данных пальцах не нарушены.

Клинический диагноз: Послеожоговая рубцовая сгибательная контрактура 1,2,3,4,5 пальцев лучезапястного сустава правой кисти.

Формула изобретения

Способ технического усовершенствования выкраивания длинной ножки и площади пахового лоскута, основанного на поверхностной нижней эпигастральной артерии, заключающийся в выкраивании лоскута нужных размеров с иссечением грубых деформирующих рубцов и полного выпрямления верхней конечности, для укрытия дефекта покровных тканей с ликвидированием до-

норской зоны с помощью сближения краев раны, пересечением ножки пахового лоскута после приживления и использования ее кожных ресурсов для укрытия оставшегося дефекта *отличающееся тем, что* для укрытия дефекта кисти и предплечья на противоположной конечности сформируют кожную муфту длиной до 25 см.

Компьютерный набор: Фатхуллаева М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а

Способ технического усовершенствования выкраивания длинной ножки и площади пахового лоскута, основанного на поверхностной нижней эпигастральной артерии



Фиг. 1. Выкраивание пахового лоскута вдоль проекции прохождения ПНЭА позволил выделить лоскут длиной около 40 см при сохранении компенсированного кровообращения на всех участках лоскута.



Фиг. 2. Дефект тканей правой верхней конечности, возникший после максимально возможного укрытия местными тканями.



Фиг. 3. Для укрытия обширного дефекта размером 120 см² сформирована кожная муфта длиной 25 см (латеральный вид слева).



Для укрытия обширного дефекта размером 120 см² сформирована кожная муфта длиной 25 см (латеральный вид справа).