



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **182**

(51) **МПК(2006) А 61**  
**В 17/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО

# (12) **Описание изобретения**

## К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 0800238

(22) 08.08.2008

(46) Бюл.52 (4), 2008

(71) Ходжамурадов Г.М. (ТJ); Одинаев М.Ф. (ТJ);  
Саидов М.С. (ТJ); Раджабов М.Ф. (ТJ).

(72) Ходжамурадов Г.М. (ТJ); Одинаев М.Ф. (ТJ);  
Саидов М.С. (ТJ); Раджабов М.Ф. (ТJ).

(73) Ходжамурадов Г.М. (ТJ); Одинаев М.Ф. (ТJ);  
Саидов М.С. (ТJ); Раджабов М.Ф. (ТJ).

(56) 1. Атаханов Р.А. Микрохирургическая анатомия срединного и локтевого нервов (клинико-морфологическое исследование): Автореф. дис. ... канд.мед.наук: 14.00.28:14.00.27// НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко.-М, 1981.-21 с.

2. Бояршинов М. А., Швец Г. А., Баренцев Ю. А. Анализ результатов лечения повреждений двигательной ветви лучевого нерва с использованием микрохирургической техники.- 2002.- N 1.- С. 51-52.

3. Цымбалюк В.И., Могила В.В., Николас Ж.И. Принципы хирургического лечения при травматических повреждениях срединного нерва на разных уровнях// Украинский медицинский журнал, 2005.-№3.-V/VI.-с. 64-68.

4. ME, Wallace WH, Heckler FR: Internal topography of major nerves of the forearm and hand:

2

a current view. J Hand Surg Am 5:1-18, 1980

5. Functional results of low median and ulnar nerve repair with intraneural fascicular dissection and electrical fascicular orientation. Kato-H; Minami-A; Kobayashi-M; Takahara-M; Ogino-T//J-Hand-Surg-Am. 1998 May; 23(3): 471-82.

6. Lundborg G. A 25-year perspective of peripheral nerve surgery: evolving neuroscientific concepts and clinical significance.// J. Hand Surgery.-2000.; 25A.; 391-414.

(54) СПОСОБ ПЛАСТИКИ МНОЖЕСТВЕННЫХ ДЕФЕКТОВ НЕРВОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ РАСЩЕПЛЕННОГО ТРАНСПЛАНТАТА ЛОКТЕВОГО НЕРВА

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к реконструктивной и восстановительной хирургии.

По данному способу используют поврежденную порцию локтевого нерва, который расщепляют на пучки. На всем протяжении предплечья, в зависимости от количества и размеров дефектов нервных стволов, выделяют пучки, составляющие глубокую порцию нерва (двигательную). Трансплантат делят на отдельные отрезки, при помощи которых, выполняют пластику дефектов нервов. Накладывают дистальный и проксимальный анастомозы.

Изобретение относится к области медицины, а именно разделу восстановительной хирургии.

Повреждения периферических нервов продолжают оставаться одной из наиболее трудных проблем в реконструктивной хирургии. На сегодняшний день проблема пластического замещения дефектов нервных стволов продолжает оставаться актуальной, несмотря на разнообразие предложенных способов пластики. Данное обстоятельство вынуждает хирургов, во что бы то ни стало восстанавливать нервы конец в конец, однако развивающееся рубцовое перерождение нервных концов из-за возникающей, при чрезмерном натяжении, ишемии сводит на нет результаты восстановительных операций. Несмотря на использование микрохирургической техники, функциональные результаты после травм нервов часто бывают разочаровывающими, особенно при наличии дефекта нерва на протяжении.

Наиболее распространенным способом пластики дефектов нервных стволов является применение аутотрансплантатов икроножного нерва. Способ заключается в том, что позади латеральной лодыжки выделяется ствол икроножного нерва, который в зависимости от длины и диаметра реципиентного нерва выделяется через отдельные кожные разрезы либо при помощи нервного стриппера. Преимущество данного способа заключается в том, что при помощи нескольких отрезков икроножного нерва замещаются дефекты нескольких нервных стволов [2,3,4,5,6]. Однако к недостаткам данного способа относятся:

1. Приходится жертвовать здоровым нервным трансплантатом, в результате чего в области латеральной и тыльной поверхности стопы остается зона анестезии.

2. Донорский трансплантат тонкого диаметра и им невозможно восстановить протяженные и множественные дефекты нервных стволов.

3. Сама операция трудоемкая и продолжительная по времени.

4. Отдаленные функциональные результаты из-за неполноценной регенерации ограничены.

В качестве прототипа служит способ невротизации дистальной культы срединного и локтевого нервов при помощи кожных ветвей лучевого нерва. Преимущество данного способа заключается в простоте способа, выполняемого за короткий промежуток времени. При этом кожная ветвь лучевого нерва проксимальнее отхождения ветви к большому пальцу пересекается, выделяется проксимально до 10-12 см. и по наиболее короткому пути перемещается на ладонную поверхность кисти, где накладывается анастомоз с дистальной культей срединного или локтевого нерва [1].

Недостатками данного способа являются малый диаметр донорского нерва и ограниченные отдаленные функциональные результаты, которые заключаются в восстановлении лишь

протективной чувствительности, используется разнородный нерв в качестве донорского.

Целью изобретения является выбор оптимального нервного аутотрансплантата, с использованием расщепленного трансплантата поврежденного локтевого нерва для достижения лучших функциональных результатов.

Во время операции выделяются нервные стволы, освежаются концы нервов до появления фасцикулярной зернистости, определяется диастаз. Локтевой нерв расщепляется на пучки, формирующие глубокие и поверхностные ветви, пучки, составляющие глубокую порцию локтевого нерва (двигательные) выделяются на протяжении предплечья длиной, зависящей от количества и размеров дефектов нервных стволов. При неполных перерывах используется поврежденная порция локтевого нерва.

Как правило, двигательная порция локтевого нерва используется в качестве донорского трансплантата в следующих клинических ситуациях:

1. При необратимых повреждениях собственных мышц кисти, которые иннервируются локтевым нервом.

2. При ампутациях 4-5 пальцев или локтевого края кисти.

3. При застарелых повреждениях локтевого нерва.

4. При множественных и протяженных дефектах срединного и локтевого нервов.

Расщепленный нервный трансплантат делится на отдельные отрезки и при помощи них выполняется пластика дефектов нервов путем наложения дистальных и проксимальных анастомозов.

Данный способ имеет ряд преимуществ перед описанными выше методами, прежде всего заключающиеся в том, что не используется здоровый нервный трансплантат в качестве донорского, относительной простоте метода, времени, затраченного на операцию в 1,5-2 раза меньше, чем при применении аналога, а также создаются анатомические предпосылки для полноценной регенерации нервов.

Пример 1. Больной П., 25 лет. Ист.бол. № 276 поступил в РХНУПЦВХ с диагнозом «Посттравматический перерыв срединного нерва на уровне правой кисти. Обширный рубец н/3 правого предплечья и кисти. При осмотре правой верхней конечности по ладонной поверхности н/3 предплечья с переходом на кисть имеется посттравматический рубец размерами 12х5см. без признаков воспаления. Имеется приводящая контрактура большого пальца. Правая кисть в области возвышения большого пальца гипотрофична, кожа кисти блестящая, температура снижена по сравнению с левой кистью. Движения в лучезапястном суставе ограничены (сгибание и разгибание в пределах 30°). В пястно-фаланговых суставах сгибание до 25°, полное разгибание не возможно. В дистальных фалангах пальцев движения также резко ограничены. Больному выполнена операция, при которой

установлено повреждение срединного нерва, на уровне отхождения общепальцевых нервов и дефект которого составил 3см. При иссечении рубца дефект мягких тканей составил 13 x 6 см, при этом имелся полный перерыв срединного нерва с дефектом пальцевых нервов. Кроме того, имелся повреждение чувствительной веточки локтевого нерва. Для восстановления общепальцевых веточек срединного нерва была использована чувствительная порция локтевого нерва. Одновременно дефект покровных тканей предплечья и кисти по ладонной поверхности был устранен использованием осевым паховым лоскутом.

При контрольном осмотре через 1 мес. имеется положительный симптом Тинеля по ходу общепальцевых нервов, отходящих от срединного и локтевого нервов. Движения в лучезапястном и пальцевых суставах в полном объеме.

Пример 2. Больной Х., 29 лет. Ист.бол. № 31 поступил в РХНУПЦВХ с диагнозом «Посттравматический правосторонний брахеоплексит» Местно: при осмотре шеи по переднебоковой поверхности шеи справа в н/3 в косопродольном направлении имеются послеоперационные рубцы размером 12,0x1,0 см и 4,0x2,0см Послеоперационный рубец размерами 4,0x2,0см покрыт корочкой, воспален. Основной рубец сросшийся, без признаков воспаления. Симптом Тинеля над рубцом положительный. При осмотре, правый верхний конечность весить как плоть без движения вдоль тело, отмечается незначительная мышечная гипотрофия. Окружность правого плечевого пояса через подмышечную впадину составляет 40см, правого плеча в в/3 -22, с/3-21, н/3-20,5, правого предплечья в в/3 -22, с/3-19,5, н/3-16,5; левого плечевого пояса через подмышечную впадину составляет 42см, левого плеча в в/3 -25, с/3-23,5, н/3-22см, левого предплечья в в/3 -23,5, с/3-21, н/3-16,5см. У больного также отмечается температурная асимметрия. Температура кожи в/3 правого плеча - 32,4, с/3 - 31,1; слева -32,4, с/3 - 31,1 градусов. В области в/3 правого предплечья - 30,5, правой кисти 28,8 градусов, левого предплечья в в/3 -31,3, левой кисти 29,6 градусов. Активные и пассивные движение в плечевом суставе справа, ротационные движение и отведение правой верхней конечности отсутствуют. Остальные движение в лучезапястном и локтевом суставе ограничены. Чувствительность ниже с/3 плеча сохранена. Пульсация на лучевом и локтевом артерии сохранено.

ЭНМГ - заключение: при исследовании коротких ветвей плечевого сплетения отмечается резкое снижение скорости проведения импульса, снижение максимальной амплитуды и снижение числа двигательных единиц пол подмышечному нерву. По подлопаточному - СПИ в пределах нормы. При исследовании длинных ветвей отмечается резкое снижение скорости проведения по мышечно - кожному нерву, по лучевому нерву - резко снижена максимальная амплитуда. По срединному, локтевому нервам СПИ в пределах нормы.

Полученная картина свидетельствует о сдавление верхнего ствола плечевого сплетения (С5 - С6),

На отсутствие чувствительности по переднебоковой и задней поверхности дельтовидной области плеча и лопаточной области плеча справа, ограничение движения в правой верхней конечности, приводящее к снижению трудоспособности. После иссечение старого рубца по переднебоковой поверхности шеи справа послойно выполнены ревизия области плечевого сплетения (ПС) справа. По переди кивательной мышцы в составе рубцового конгломерата с определенными техническим трудностями после рассечение рубцового перипроцесса найден латеральный первичный ствол правого плечевого сплетения. Последняя замурована в рубцовом панцире, частично прошита с грудиноключично-сосцевидной мышцы. Отмечается критический стеноз нервного ствола. Произведено стимуляция нерва электростимулятором частотой 120., амплитудой 7 А, проводимость нерва сохранена, а котором свидетельствует слабое сокращение дельтовидной и торакодорзальной мышцы. Под оптическим увеличением с применением микро техники выполнен невролиз. После освобождение нервного ствола от рубцовых спаек произведено контрольная стимуляция нерва, при котором сократительные способности мышц несколько раз увеличилось и получены объективное сокращение этих групп мышц. Поэтому интраоперационно решено ограничиться невролизом и не производит резекцию с наложением эпиневрального шва. Тщательный гемостаз по ходу операции. Полость рана дренирована Редон дренажом. Послойные швы на рану. На кожу наложены внутренний шов атравматичной нитью нейлоном 1/0, обрабатывают спиртом и накладывают асептическую повязку.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ пластики множественных дефектов нервов верхней конечности при помощи расщепленного трансплантата локтевого нерва,

включающий использование нервного ауто-трансплантата, **отличающийся тем, что** используют поврежденную порцию локтевого нерва,

который расщепляют на пучки, на протяжении предплечья, в зависимости от количества и размеров дефектов нервных стволов, выделяют пучки, составляющие глубокую порцию нерва

(двигательную), трансплантат делят на отдельные отрезки, при помощи которых, выполняют пластику дефектов нервов.

Компьютерный набор: Назарова Дж.

---

Заказ

Тираж

Подписное

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