

УДК 616.833.34-001:616.717.5/6-018.39/-089

БОРЗЫХ Н.А., БОРЗЫХ А.В., ТРУФАНОВ И.М., ПОГОРИЛЯК А.И.  
Областная клиническая травматологическая больница, г. Донецк

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОТОРИКИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ ПРИ НАРУШЕНИИ ПРОВОДИМОСТИ ИМПУЛЬСА ПО ДЛИННЫМ ВЕТВЯМ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

**Резюме.** В работе представлен метод хирургического лечения, направленный на восстановление или улучшение активных движений в локтевом суставе, утраченных вследствие повреждения длинных ветвей плечевого сплетения. У всех пациентов, проходивших лечение в отделении микрохирургии кисти Областной клинической травматологической больницы г. Донецка по данной методике, восстановились активное сгибание в локтевом суставе и просупинационные движения предплечья без осложнений воспалительно-го характера.

**Ключевые слова:** плечевое сплетение, широчайшая мышца спины, лоскут.

Особенности топографии и медленные регенеративные процессы обусловливают специфику развития и течения клинической картины травм плечевого сплетения. Восстановление движений в локтевом суставе при закрытой травме плечевого сплетения, резаных ранах подмышечной впадины с повреждением сосудов и проходящих в этой области нервных стволов является сложной и иногда неразрешимой задачей. Невролиз длинных ветвей плечевого сплетения, прецизионный шов нервных стволов не всегда приводят к восстановлению движений в пальцах кисти, а зачастую и в локтевом суставе по разным причинам.

Исходя из этого мы поставили целью разработать способ хирургического лечения, направленный на восстановление или улучшение активных движений в локтевом суставе, утраченных вследствие повреждения длинных ветвей плечевого сплетения.

### Материалы и методы

В отделении микрохирургии кисти Областной клинической травматологической больницы г. Донецка за последние 1,5 года прооперировано 7 пациентов с вышеуказанной патологией, из которых у 2 пациентов повреждены первичные стволы плечевого сплетения вследствие тракционного механизма и у 5 — последствия травм аксиллярной области различного характера. У последних при травме была восстановлена целостность поврежденных сосудов и нервов, тем не менее активные движения в локтевом суставе не восстановились при улучшении сенсорики.

В лечении подобных повреждений мы придерживаемся следующей тактики.

В обязательном порядке проводим ревизию, невролиз первичных и вторичных стволов плечевого сплете-

ния, так как лишь верификация на операционном столе помогает окончательно решить вопрос о характере анатомических разрушений, при необходимости — шов или пластику поврежденных структур. Через 1,5–2 месяца, когда будут заметны подвижки в восстановлении иннервации конечности, исчезнут фантомные боли, выполняем транспозицию части широчайшей мышцы спины в позицию бицепса обездвиженной конечности, которую считаем методом оперативного выбора в данной ситуации (Патент Украины № 65575 от 12.12.2011 г.). Однако необходимо учесть, что предлагаемая нами методика оперативного лечения неэффективна, более того, бессмысленна при повреждении всех трех ветвей первичных стволов, так как это приводит к полной атрофии мышц, иннервируемых подкрыльцовыми и лучевыми нервами, а самое главное — выключается нужная нам широчайшая мышца спины, подлопаточная и большая круглая мышцы. При повреждениях нижнего первичного ствола (паралич Дежерин-Клюмпке), латерального и медиального вторичных стволов операция по транспозиции части широчайшей мышцы спины дает прекрасный функциональный и косметический эффект и, что немаловажно, устраняет гравитационный подывих плеча.

Теперь более подробно об операции. Наш способ лечения пациентов с невосстанавливаемым повреждением функции сгибателей плеча, который включает перемещение и фиксацию лоскута широчайшей мышцы спины, заключается в выделении только мышечно-

© Борзых Н.А., Борзых А.В., Труфанов И.М.,  
Погориляк А.И., 2013

© «Травма», 2013  
© Заславский А.Ю., 2013

го лоскута, проведении его подкожно через небольшие разрезы и фиксации с помощью рассасывающегося материала. Осуществляется это следующим образом: производим разрез от подмышечной области по ходу широчайшей мышцы спины. Выделяем торакодорсальный сосудисто-нервный пучок и лоскут широчайшей мышцы спины длиной, соответствующей расстоянию от клювовидного отростка лопатки до локтевого сгиба, минус 2–3 см. По передней поверхности плеча выполняем разрезы согласно линиям натяжения кожи, проксимальный — на 1 см ниже края большой грудной мышцы, дистальный — на 2–4 см выше локтевого сгиба (учитывая длину лоскута), и формируем тоннель над фасцией плеча. Лоскут широчайшей мышцы спины проводим подкожно и фиксируем дистально — к дистальному сухожилию бицепса, проксимально — к длинной головке бицепса рассасывающимися нитками при согнутой в локтевом суставе до угла в 90° верхней конечности. Швы на кожу.

В послеоперационном периоде назначали препараты келтикан и нейробион с целью создания оптимальных условий для регенерации нервов, а также для снижения болевого синдрома у данной категории пациентов.

## Результаты и обсуждение

У всех пациентов, проходивших лечение по данной методике, восстановились активное сгибание в локте-

Борзих Н.О., Борзих О.В., Труфанов І.М., Погоріляк А.І.  
Обласна клінічна травматологічна лікарня, м. Донецьк

### ВІДНОВЛЕННЯ АКТИВНОГО ЗГИНАННЯ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ ДОВГИХ ГІЛОК ПЛЕЧОВОГО СПЛЕТІННЯ

**Резюме.** У роботі представлено метод хірургічного лікування, спрямований на відновлення або поліпшення активних рухів у ліктьовому суглобі, втрачених внаслідок пошкодження довгих гілок плечового сплетіння. У всіх пацієнтів, які проходили лікування у відділенні мікрохірургії кисті Обласної клінічної травматологічної лікарні м. Донецька за даною методикою, відновилися активне згинання в ліктьовому суглобі і просупінаційні рухи передпліччя без ускладнень запального характеру.

**Ключові слова:** плечове сплетіння, найширший м'яз спини, клапоть.

вом суставе и просупинационные движения предплечья без осложнений воспалительного характера. После 3-недельной иммобилизации в состоянии сгибания локтевого сустава под углом 90° проводили физио- и бальнеолечение.

## Выводы

Преимуществами такого способа лечения пациентов с невосстановимым повреждением функции сгибателей плеча являются:

- отсутствие больших грубых послеоперационных рубцов и развития контрактуры суставов;
- снижение процента осложнений благодаря менее травматичному для мягких тканей способу фиксации и отсутствию в ране нерассасывающегося шовного материала;
- короткий срок иммобилизации — до 3 недель.

## Список литературы

1. Копадзе Т.Ш. Возможности применения торакодорзального лоскута в реконструктивно-пластиической хирургии: Дис... канд. мед. наук. — Тбилиси, 1989.
2. Schmidt M. Brachial Plexus Compression Syndromes secondary to Costoclavicular Pseudarthrosis / Schmidt M., Aszmann O.C., Hacker S., Frey M. // Abstract Book. Present State of Peripheral Nerve Surgery. — 2012. — Р. 10.

Получено 18.04.13 □

Borzykh N.A., Borzykh A.V., Trufanov I.M., Pogorilyak A.I.  
Regional Clinical Trauma Hospital, Donetsk, Ukraine

### RECOVERY OF FOREARM MOVEMENTS IN DISORDERS OF IMPULSE CONDUCTION IN LONG BRANCHES OF BRACHIAL PLEXUS

**Summary.** Article describes method of surgical treatment, directed to restoring or improving active movements of the elbow joint, which were lost due to damage of the long branches of the brachial plexus. All patients, who were treated by this method at the department of hand microsurgery of Donetsk regional trauma hospital, recovered active elbow flexion and forearm prosupination. Nobody had inflammatory complications.

**Key words:** brachial plexus, latissimus dorsi, flap.