

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

министра здравоохранения

_____ В.В. Колбанов

26 июня 2006 г.

Регистрационный № 061-0606

**МЕТОД МОНОПОЛЯРНОЙ ТРАНСПОЗИЦИИ СРЕДНЕЙ И
НИЖНЕЙ ТРЕТЕЙ ТРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА НА ПЕРЕДнюю
ПОВЕРХНОСТЬ ПЛЕЧА С ФИКСАЦИЕЙ К СУХОЖИЛИЮ
ПАРАЛИЗОВАННОЙ ДВУГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА ПРИ
ПОСЛЕДСТВИЯХ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ
ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ**

Инструкция по применению

Учреждения-разработчики: Республиканский научно-практический центр неврологии, нейрохирургии, 5-я клиническая больница г. Минска

Авторы: канд. мед. наук Р.Р. Сидорович, д-р мед. наук, проф., чл.-корр. НАНБ
А.Ф. Смянович

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Нарушение активного сгибания предплечья вследствие денервации двуглавой мышцы плеча (ДМП) при последствиях травматического повреждения плечевого сплетения (ПС) по типу паралича Эрба-Дюшенна.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ, ИНСТРУМЕНТАРИЯ

1. Набор микрохирургических инструментов:

- микроножницы штыкообразные, остроконечные, прямые, длина 165 мм;
- микроножницы штыкообразные остроконечные, изогнутые по оси, длина 200 и 165 мм;
- микроножницы штыкообразные тупоконечные, прямые, длина 200 мм;
- микропинцеты штыкообразные анатомические, длина 180 мм;
- микропинцеты штыкообразные хирургические, длина 180 и 200 мм;
- микрокрючки прямые, пуговчатые и остроконечные, длина 185 мм;
- скальпели хирургические, длина 140 мм.

2. Аппарат для биполярной коагуляции с набором пинцетов, изогнутых по плоскости и штыкообразных, длиной от 160 до 200 мм.

3. Бинокулярная операционная лупа ЛБВО, увеличение x 3,3-5,0; рабочая дистанция 25-30 см.

4. Рассасывающийся и нерассасывающийся шовный материал: дексон 5|0-2|0, викрил 4|0-7|0.

5. Функциональный хирургический стол.

6. Вакуумный аспиратор с рабочей трубкой диаметром 2,0-2,5 мм (длина 180-200 мм).

7. Оборудование для эндотрахеального наркоза.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЕМОГО МЕТОДА

В предоперационном периоде с целью уточнения характера и уровня повреждения ПС проводится комплекс диагностических обследований, включающий электронейромиографию, тепловизионное, радиоизотопное исследования паретичных и транспозируемых мышц, миелорадикулографию, КТ-миелорадикулографию шейного отдела, МРТ корешков ПС. При выявлении отрыва корешков от спинного мозга, нарушения электропроводимости по кожно-мышечному нерву в сочетании с клинико-параклиническими признаками денервации ДМП (замедление выведения радиофармпрепарата Na^{131}J , гипотермия в зоне ДМП на стороне повреждения ПС) выполняется оперативное лечение методом монополярной транспозиции средней и нижней третей трехглавой мышцы плеча (ТМП) на переднюю поверхность плеча с фиксацией к сухожилию парализованной ДМП. Условием оперативного вмешательства является функциональная сохранность ТМП, подтвержденная клинико-параклиническими исследованиями.

Хирургическое вмешательство осуществляется под эндотрахеальным наркозом. Используется оптическое увеличение $\times 3,3-5,0$ (бинокулярная лупа ЛПВО) и микрохирургическая техника.

Операция выполняется в положении больного на спине с поворотом туловища в здоровую сторону под углом $45-50^{\circ}$, отведением плеча от туловища на стороне повреждения ПС на $45-60^{\circ}$, сгибанием предплечья в локтевом суставе 90° в положении супинации и включает 5 основных этапов.

Производился линейный разрез по разгибательной поверхности от границы верхней и средней трети плеча до локтевого отростка. Кожные лоскуты по краям разреза широко отсепааровываются для выделения латерального и медиального края ТМП.

Первый этап. Выделяется наружный край латеральной и медиальной головок ТМП в средней и нижней трети. Для предупреждения повреждения лучевого нерва и окольной лучевой артерии после выхода из спиралевидного канала производится мобилизация их на протяжении и отведение на держалке.

Верхняя локтевая окольная артерия, как правило, пересекается с целью создания максимальной подвижности мышечного лоскута.

Второй этап. Выделяется внутренний край длинной и медиальной головок ТМП в средней и нижней ее трети. Рассекается фасциальный футляр, производится мобилизация срединного нерва и плечевой артерии, которые меняют расположение друг относительно друга в зависимости от уровня плеча. Мобилизация локтевого нерва начинается со средней трети плеча, где он прилежит к медиальной головке ТМП. Затем, перемещаясь дистально, локтевой нерв отделяется от медиальной головки, в которую он погружен в нижней трети плеча.

Третий этап. Отсекается сухожилие ТМП от локтевого отростка совместно с волокнами медиальной головки, вплетавшимися в капсулу локтевого сустава. Отсепаровывается мышца от плечевой кости. Выделение ее выполняется до уровня отхождения двигательных ветвей лучевого нерва между латеральной и медиальной головками, причем последняя отсекается только в нижнелатеральных отделах спиралевидного канала. В средней трети передняя поверхность ТМП выделяется под увеличением $\times 5,0$ с использованием микрохирургической техники, что предупреждает повреждение поверхностно расположенных ветвей лучевого нерва и ветвей глубокой артерии плеча.

Четвертый этап. Производится линейный разрез в нижней трети плеча по сгибательной поверхности в проекции сухожилия ДМП. Сухожилие выделяется на протяжении и отсекается от мышечного брюшка.

Пятый этап. Прodelывается подкожный тоннель от задней поверхности средней трети до передней поверхности нижней трети плеча по его латеральному краю к сухожилию ДМП. Через этот тоннель проводится мобилизованный дистальный отдел ТМП в первично анатомической форме с фиксацией к сухожилию ДМП в положении сгибания предплечья под углом 90° и супинации. Накладываются послойные швы на раны сгибательной и разгибательной поверхностей средней и нижней третей плеча.

Конечность фиксируется гипсовой лангетой от головки плечевой кости до пястных костей кисти также в положении сгибания предплечья под углом 90° и супинации сроком на один месяц с момента операции.

ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ

1. Повреждение нервно-сосудистой ножки, приводящее к денервации и ишемии всего мышечного трансплантата и нарушению его сократительной способности. Избежать этого можно при условии тщательного этапного гемостаза, позволяющего четко дифференцировать нервные, сосудистые структуры, знания анатомо-топографических особенностей иннервации и кровоснабжения ТМП, использования микрохирургической техники и необходимого оптического увеличения.

2. Повреждение срединного, локтевого нервов и плечевой артерии при выделении ДМП с последующей ишемией и денервацией дистальных отделов верхней конечности. Данной ошибки можно избежать, если при выделении дистального отдела ДМП эти нервы, артерия прослеживаются и отводятся на держалке.

3. Несостоятельность швов, фиксирующих мышечный трансплантат, его перерастяжение. С целью предупреждения данных осложнений накладывается гипсовая лангета от плечевого сустава до пястных костей кисти в положении супинации и сгибания предплечья под углом 90° .

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- денервация ТМП в результате повреждения ПС, выявленная при клинико-параклиническом обследовании;
- травматическое повреждение ТМП;
- гнойно-воспалительные процессы кожных покровов верхней конечности на стороне повреждения ПС.