

© Д.И. Ибрагимов, М.Ж. Азизов, 2011

УДК 616.727.2-001.6-089:616.747.23-001.5

## **Хирургическое лечение привычного вывиха плеча с повреждением вращающей манжеты**

**Д.И. Ибрагимов, М.Ж. Азизов**

## ***Surgical treatment of the shoulder habitual dislocation with rotator cuff injury***

**D.I. Ibragimov, M.Zh. Azizov**

НИИ травматологии и ортопедии МЗРУз, г. Ташкент (директор – профессор М.Ж. Азизов)

Проанализированы результаты лечения 57 пациентов, страдающих привычным вывихом плечевого сустава с разрывом вращающей манжеты плеча (ВМП). Приведены клинико-диагностические критерии патологии и методика лечения, включающая пластику переднего отдела плечевого сустава и шов сухожилия. Проведенное лечение позволило ликвидировать симптомокомплекс, присущий данной патологии, или в значительной мере нивелировать симптомы заболевания: боль и ограничение движений в плечевом суставе.

Ключевые слова: привычный вывих плеча, повреждение вращающей манжеты плеча, хирургическое лечение, пластика сустава.

Treatment results have been analyzed in 57 patients suffered from the shoulder habitual dislocation with shoulder rotator cuff (SRC) rupture. Clinical-and-diagnostic criteria of the pathology are shown, as well as the technique of treatment including the plasty of the shoulder anterior part and tendon suturing. The treatment performed allowed to eliminate the symptom-complex characteristic of this pathology or level the disease symptoms to a considerable extent: pain and limitation of the shoulder movements.

Keywords: the shoulder habitual dislocation, shoulder rotator cuff injury, surgical treatment, articular plasty.

### ВВЕДЕНИЕ

Нестабильность плечевого сустава остаётся актуальной и до конца не решённой проблемой современной травматологии и ортопедии. Вероятно, причина этого кроется в постоянном научно-исследовательском поиске истинных биологических механизмов, ответственных за стабильность плечевого сустава, и их уникального взаимодействия в динамике. Функциональная стабильность плечевого сустава в основном осуществляется за счёт статических стабилизаторов (капсульно-связочный аппарат), динамических стабилизаторов (надостная, подостная, малая круглая и подлопаточная мышцы, длинная головка двуглавой мышцы плеча) и отрицательного внутрисуставного давления. Передненижние вывихи плеча и особенно вывихи, имеющие при-

вычный характер, обуславливают травматизацию так называемой вращающей манжеты плеча (ВМП), которая ведёт к усугублению нестабильности. Лечение травматических повреждений ВМП в контексте лечения нестабильности плечевого сустава посвящены единичные сообщения [1, 2]. Изучение данной проблемы представляет большой интерес и будет способствовать более полному пониманию патогенетических механизмов нестабильности плечевого сустава, более корректному выбору лечебной тактики. В данном сообщении мы попытались обсудить наш клинический опыт лечения привычного вывиха плеча с повреждением сухожилия подлопаточной мышцы с точки зрения современных представлений о вращательной манжете плеча.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Начиная с 2008 г. нами прооперировано 57 больных с диагнозом: привычный вывих плеча с разрывом ВМП. Женщины составили 54,4 %, мужчины – 45,6 %. Средний возраст – 48 лет. Средняя давность появления клинических сим-

птомов – 8 месяцев. Доминирующая рука оказалась вовлечённой в процесс в 74,1 % случаев. Больные с травматическим трансоссальным повреждением ВМП не были включены в исследование.

Все больные предъявляли жалобы на боли в области плечевого сустава и ограничение движений, а их динамика носила медленно прогрессирующий характер. Боли тупого, ноющего характера по наружнезадней поверхности плеча заметно усиливались в ночное время и нарушали сон. Функциональные нарушения выражались в существенном ограничении амплитуды ротационных движений в плечевом суставе, что в повседневной жизни выражалось в невозможности причесать волосы, осуществлять движения с завешенными за спину верхними конечностями. Все больные отмечали облегчение страданий от местного применения тепла.

При осмотре у 86 % больных надплечье на поврежденной стороне было опущено. Гипотрофия лопаточных мышц отмечена в 22,8 % случаев.

Пальпаторно отмечалась болезненность по наружному краю акромиона и верхнему отделу межбугорковой борозды. Клинические тесты Dauborn, Neer, Hawkins-Kennedy, "lift-off", "bell-press" [3], а также симптом Вайнштейна [4] были положительны у всех больных.

Обычная переднезадняя рентгенограмма плечевого сустава установила склероз верхней фасетки большого бугорка в 93 % случаев; «островковый» остеопороз большого бугорка в 33,3 % случаев; снижение подакромиального клиренса у всех больных: до 1 см – у 70,4 %, менее 0,7 см – у 29,6 %; артроз плечевого сустава отмечен в 14,8 % случаев.

Всем больным проведена МРТ (Siemens Magnetom Espree), которая в 19,3 % случаев выявила тендинит сухожилия надостной мышцы; в 45,6 % случаев – признаки, с определенной долей вероятности соответствующие частич-

ному разрыву сухожилия подлопаточной мышцы, а также синовит плечевого сустава; в 35,1 % случаев выявлен полный разрыв ВМП.

Больным с приводящей контрактурой назначали упражнения на пассивное растягивание плечевого сустава с участием здоровой руки, которые выполнялись под наблюдением инструктора ЛФК [5].

При достижении максимально возможной амплитуды пассивных движений в вовлеченном плечевом суставе [6] и безуспешности консервативной терапии больному назначалось оперативное лечение.

*Оперативное лечение.* Дельтовидно-пекторальным доступом послойно обнажали ВМП путём ограниченного расщепления дельтовидной мышцы вдоль волокон. Ротацией плеча выводили в рану и производили ревизию всей манжеты и ротаторного интервала. Интраоперационно установлено продолжение разрыва сухожилия подлопаточной мышцы на сухожилие надостной мышцы в 47,4 % случаев. Значительно реже (19,3 %) выявлено продолжение разрыва сухожилия надостной мышцы на сухожилие подлопаточной мышцы. Пластику переднего отдела плечевого сустава выполняли по методике М.Ж. Азизова [7]. После мобилизации поврежденного сухожилия производили трансоссальную реинсерцию шнуровочным швом к месту прикрепления. Ротаторный интервал восстанавливали узловыми швами в положении наружной ротации и приведения плеча. Одновременно выполняли передненижнюю акромиопластику по Neer с целью устранения внешних причин сдавления ВМП в подакромиальном пространстве [8].

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Оценка исходов лечения проводилась по шкале Constant&Murley [9] через каждые 6 месяцев после операции. Наблюдения показали ускоренную положительную динамику восстановления объёма и силы движений в первые 6 месяцев после операции, которая затем заметно снижалась. Результат оперативного лечения не претерпевал значимых изменений по прошествии года.

Самостоятельная оценка больным болевого синдрома улучшилась в среднем с 4,7 балла до операции до 11,2 балла (15 баллов – отсутствие

боли). Уменьшение боли имело положительную корреляцию с увеличением амплитуды движений в плечевом суставе. Активное сгибание в среднем составило 158°; отведение – 125°; наружная ротация – 34°; внутренняя ротация – 60°. Сила отведения и сгибания тестировалась по способности удержать груз выпрямленной рукой при отведении 90° в плоскости лопатки (0,5 кг – 1 балл, невозможность отвести руку на 90° – 0 баллов) и составила в среднем по 1,5 кг.

## ОБСУЖДЕНИЕ

В классических анатомических пособиях мышцам вращательной манжеты (надостная, подостная, малая круглая и подлопаточная) отведена функция ротации плеча с указанием их мест прикрепления на бугорках плечевой кости в виде фасеток.

Благодаря научно-исследовательским работам и техническим достижениям в диагностическом

оборудовании, современные представления о вращательной манжете плеча претерпели значительные изменения [10]. В настоящее время установлено, что едва ли не основная функция мышц ВМП заключается в содружественной депрессии головки плечевой кости к суставной поверхности лопатки для создания стабильно центрированной точки вращения во всех фазах движения. Сухо-

жильные волокна вращательной манжеты веерообразно вплетаются в капсулу плечевого сустава, одновременно переплетаясь между собой. Такая уникальная архитектура создаёт единый сухожильно-капсульный комплекс, действующий при сокращении мышц по типу сетки «авоськи». Возможно, это обстоятельство объясняет хорошую функцию плечевого сустава при бессимптомных разрывах манжеты [11].

Большой интерес представляет так называемый «ротаторный интервал», ограниченный нижним краем сухожилия надостной и верхним краем сухожилия подлопаточной мышцы. В нём расположено сухожилие длинной головки бицепса, удерживаемое в межбугорковой борозде поперечной связкой. Гистологическое исследование последней не выявило специфических клеточных структур, свойственных для связочной ткани. Оно установило переплетение сухожильных волокон надостной и подлопаточной мышц, прилежащее к клювоплечевой связке [2]. Это обстоятельство подтверждает сложность строения вращательной манжеты, в которой структурно переплетены как синергисты, так и антагонисты, формируя единое функционирующее образование. Разрыв ротаторного интервала представляет собой сочетанное повреждение

сухожилий подлопаточной и надостной мышц [12]. Данный факт следует всегда учитывать при планировании оперативного восстановления так называемых изолированных повреждений сухожилий ВМП.

Наш опыт оперативного лечения привычного вывиха плеча выявил большой процент сочетанного повреждения сухожилия подлопаточной мышцы, ротаторного интервала и сухожилия надостной мышцы. Результаты пластики переднего отдела плечевого сустава по М.Ж. Азизову с восстановлением поврежденных сухожилий ВМП и ушиванием «ротаторного интервала» показали достоверно высокий процент положительных исходов.

Таким образом, вращающая манжета плеча представляет собой единую функциональную структуру, сопряженную с капсульно-связочным аппаратом плечевого сустава. Разрыв одного сухожилия влечёт повреждение радиальных волокон смежных сухожилий ВМП, которое выражается в нестабильности головки плечевой кости на суставной поверхности лопатки в различных фазах и видах движений в плечевом суставе. Нестабильность плечевого сустава сопряжена с травматизацией ВМП, что необходимо учитывать в планировании хирургической тактики лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Edwards T. B. Repair of tears of the subscapularis // J. Bone Joint Surg. 2005. Vol. 87-A. P. 725-730.
2. Maier D. Stabilization of the long head of the biceps tendon in the context of early repair of traumatic subscapularis tendon tears // J. Bone Joint Surg. 2007. Vol. 89-A. P. 1763-1769.
3. Diagnostic accuracy of clinical tests for the different degrees of subacromial impingement syndrome / H. B. Park [et al.] // J. Bone Joint Surg. 2005. Vol. 87-A. P. 1446-1455.
4. Вайнштейн В. Г. Привычный вывих в плечевом суставе // Вестн. хирургии. 1980. № 11. С. 88-93.
5. Ибрагимов Д. И. Комплексное консервативное лечение impingement синдрома // O'zbekiston Hirurgiyasi. 2001. № 1. С. 20-25.
6. Ибрагимов Д. И. Разрыв вращающей манжеты плеча : выбор метода лечения // O'zbekiston tibbiyot jurnali. 2009. № 2. С. 47-49.
7. Азизов М. Ж. Послеоперационные рецидивы привычного вывиха и их лечение : автореф. дис... канд. мед. наук. М., 1987.
8. Neer Ch. S. 2nd. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder // J. Bone Joint Surg. 1972. Vol. 54-A. P. 41-50.
9. Constant C. R., Murley A. H. G. A clinical method of functional assessment of the shoulder // Clin. Orthop. Relat. Res. 1987. No 214. P. 160-164.
10. Clark J. M. Tendons, ligaments, and capsule of the rotator cuff // J. Bone Joint Surg. 1992. Vol. 74-A. P. 713-725.
11. Williams G. R. Rotator cuff tears : Why do we repair them? // J. Bone Joint Surg. 2004. Vol. 86-A. P. 2764-2776.
12. Mochizuki T. Humeral insertion of the supraspinatus and infraspinatus. New anatomical findings regarding the footprint of the rotator cuff // J. Bone Joint Surg. 2009. Vol. 91-A. P. 1-7.

Рукопись поступила 19.07.10.

#### Сведения об авторах:

1. Азизов Мирхамид Жавхарович - НИИ травматологии и ортопедии МЗРУз, г. Ташкент, директор, д.м.н., профессор;
2. Ибрагимов Джемшид Исакович - НИИ травматологии и ортопедии МЗРУз, г. Ташкент, ассистент кафедры травматологии и ортопедии ТМА, к.м.н., e-mail: J.doc\_67@list.ru.