

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА ПЛЕЧА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ

Ибрагимов Д.И.

Ташкентская Медицинская Академия

Введение. Нестабильность плечевого сустава остаётся актуальной и до конца не решённой проблемой современной травматологии-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 статичных стабилизаторов (капсульно-связочный аппарат), динамичных стабилизаторов (надостная, подостная, малая круглая и подлопаточная мышцы, длинная головка бицепса) и отрицательного внутрисуставного давления. Переднезадние вывихи плеча и, в особенности, вывихи принявшие привычный характер, содержат в себе травматизацию так называемой вращающей манжеты плеча (ВМП), которая ведёт к усугублению нестабильности. Лечению травматических повреждений ВМП, в контексте лечения нестабильности плечевого сустава, посвящены единичные сообщения [1,2]. Изучение данной проблемы представляет большой интерес и способствует 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 2008г. нами прооперировано 37 больных с диагнозом «Привычный вывих плеча с разрывом ВМП». Женщины составили 36%, мужчины – 64%. Средний возраст – 37лет. Средняя давность начала симптомов – 1,5 года. Доминирующая рука оказалась вовлечённой в 83,7% случаев. Больные с травматическим трансоссальным повреждением ВМП не были включены в исследование.

Все больные предъявляли жалобы на боли, слабость и ограничение движений в области вовлечённого плечевого сустава, а их прогрессирующая динамика зависела от количества вывихов. Боли тупого, ноющего характера по передне-наружной поверхности плеча заметно усиливались при физической нагрузке. Функциональные нарушения выражались в существенном ограничении амплитуды и ослаблении наружной ротации и отведения плеча, что в повседневной активности отражалось в затруднении снять вещь с верхней полки, использовать задний карман брюк, застегнуть застёжку бюстгальтера.

Все больные отмечали облегчение страданий от местного применения тепла.

При осмотре у 86,5% больных надплечье было опущено на вовлечённой стороне. Гипотрофия лопаточных мышц отмечена в 34,3% 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.

Рутинная переднезадняя рентгенограмма плечевого сустава установила склероз верхней фасетки большого бугорка в 91,9% случаев; импрессионный перелом заднего аспекта головки плечевой кости в 24,3% случаев; артроз плечевого сустава в 13,5% случаев.

Всем больным проведена МРТ (Siemens Magnetom Espree), которая в 18,9% случаев выявила тендинит сухожилия надостной мышцы; в 45,9% случаев – признаки частичного разрыва сухожилия подлопаточной мышцы; в 35,1% случаев – полный разрыв сухожилия подлопаточной мышцы; в 75,7% - подвывих сухожилия длинной головки бицепса.

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

По достижению максимально возможной амплитуды пассивных движений в вовлечённом плечевом суставе [6], и безуспешности консервативной терапии, больному назначалось оперативное лечение.

Оперативное лечение: Оперативное вмешательство проводилось через дельтовидно-грудной доступ с расширением сверху. Ротацией плеча выводили в рану и производили ревизию всей манжеты, ротаторного интервала и сухожилия длинной головки бицепса. Интраоперационно установлено продолжение разрыва сухожилия подлопаточной мышцы на сухожилие надостной мышцы в 45,9% случаев. Значительно реже (18,9%) выявлено продолжение разрыва сухожилия надостной мышцы на сухожилие подлопаточной мышцы. В остальных 13 случаях (35,2%) установлено изолированное повреждение сухожилия подлопаточной мышцы. Пластику переднего аспекта плечевого сустава выполняли по методике Азизова М.Ж. [7]. С целью увеличения подакромияльного клиренса и устранения внешних причин сдавления ВМП всем больным выполняли плоскостную туберопла-

стику большого бугорка плечевой кости. После мобилизации ВМП, производили трансоссальную реинсерцию поврежденного сухожилия шнуровочным швом к месту его прикрепления. «Ротаторный интервал» укрепляли путём сособоривания/пликации капсулы плечевого сустава в положении наружной ротации и приведения плеча [8], сближая тем самым передний край сухожилия надостной и верхний край сухожилия подлопаточной мышц. При наличии патологических изменений в сухожилии длинной головки бицепса, производили его тенodesирование в межбугорковой борозде (81,1%).

После вмешательства, оперированную верхнюю конечность у всех больных фиксировали мягкой косыночной повязкой с клиновидной подушкой, для создания отведения плеча во фронтальной плоскости в 30 градусов. Данный угол отведения, при интраоперационной проверке, был достаточен для устранения натяжения по линии сухожильного шва у всех наших больных.

Всем больным упражнения для кисти и

Таблица 1. Бальная шкала оценки функции плечевого сустава (Constant&Murley)

Показатели	Плечевой сустав до операции	баллы	Плечевой сустав после операции	баллы
Боль	умеренная	4,7	незначительна	11,2
Повседневная активность				
Профессиональная работа	затруднена	1,2	не полный объём	3,7
Работа по дому	нет	0	полный объём	4,4
Нарушение ночного сна	да	0	редко	1,6
Рука функционирует на уровне	груди	4,4	головы	8,3
Амплитуда безболезненных движений				
Отведение	61° - 90°	4,7	121° - 150°	8,6
Сгибание	91° - 120°	6,3	151° - 180°	9,6
Внутренняя ротация: большой палец достигает	ягодицы	2,8	остистый отросток VL ₃	6,2
Наружная ротация	резко ограничена	4,2	Ограничена	8,4
Сила отведения	2кг	4,8	5кг	10,6
Итого		33,1		72,6

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. Самоостоятельная оценка больным болевого синдрома улучшилась в среднем с 4,7 баллов до операции до 11,2 баллов (15 баллов – отсутствие боли). Также значительно улучшилась оценка повседневной активности с 5,6 до 18 баллов. Уменьшение боли имело положительную корреляцию с увеличением амплитуды движений в плечевом суставе.

Существенно увеличилось амплитуда сгибания со 115° до 158°, отведения – со 103° до 140°, наружной ротации – с 4,2 до 8,4 баллов и внутренней ротации – с 2,8 до 6,2 баллов.

Сила отведения тестировалась по количеству килограммов, которые больной способен безболезненно удержать в положении отведения в течение 5сек (0,5кг – 1 балл) и составила в среднем 10,6 баллов.

Обсуждение. В классических анатомических пособиях мышцам вращательной манжеты (на-

предплечья назначали со второго послеоперационного дня. Маятниковые движения оперированной руки начинали после стихания болей в оперированном плечевом суставе. Затем инициировали выполнение сгибания, отведения и ротации плеча кнаружи при содействии инструктора ЛФК (1^{ая} группа) или с помощью здоровой руки (2^{ая} группа). С пятой недели прибавлялись упражнения со шпагатом, перекинутым через шкив. Активные движения плеча разрешались через 6-8 недель после операции. К движениям на сопротивление ленточного жгута приступали после восстановления амплитуды движений. График упражнений состоял из 3^х подходов в течение дня по 10 повторений каждый. Однако количество подходов и кратность повторений корректировались по эмоциональной толерантности больного к возможному дискомфорту, его мотивированности.

Результаты. Оценка исходов лечения проводилась по шкале Constant&Murley [9] через каждые 6 месяцев после операции (Таблица 1).

достная, 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 централизованной точки вращения во всех фазах движения. Сухожильные волокна вращательной манжеты веерообразно влетают 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 называемая

мый «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 специфичных клеточных структур, свойственных для связочной ткани. Оно установило переплетение сухожильных волокон надостной и подлопаточной мышц, прилежащее с клювоплечевой связкой [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 привычно-

го вывиха плеча выявил большой процент сочетанного повреждения сухожилия подлопаточной мышцы, «ротаторного интервала» и сухожилия надостной мышцы. Результаты пластики переднего аспекта 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; 87A: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; 89A:1763-1769.
3. **Hyung Bin Park.,** Diagnostic accuracy of clinical tests for the different degrees of subacromial impingement syndrome. //J.Bone&Joint Surg.- 2005; 87A:1446-55
4. **Вайнштейн В.Г.,** Привычный вывих в плечевом суставе. //Вестник хирургии-1980; №11:88-93.
5. **Ибрагимов Д.И.,** Комплексное консервативное лечение impingement синдрома. //O'zbekiston Hirurgiyasi.- 2001;№1:20-25.
6. **Ибрагимов Д.И.,** Разрыв вращающей манжеты плеча: выбор метода лечения. //O'zbekiston tibbiyot jurnali.- 2009;№2:47-49.
7. **Азизов М.Ж.** Послеоперационные рецидивы привычного вывиха и их лечение. //Дисс...к.м.н.- М.,1987.
8. **Shafer B.L., et al.** Effects of capsular plication and rotator interval closure in simulated multidirectional shoulder instability. //J.Bone&Joint Surg.-2008; 90A:136-144
9. **Constant C.R., Murley A.H.G.** A clinical method of functional assessment of the shoulder. //Clinical Orthopaedics and Related Research-1987; 214:160-164.
10. **Clark J.M.** Tendons, ligaments, and capsule of the rotator cuff. //J.Bone&Joint Surg.-1992; 74-A:713-725.
11. **Williams G.R.** Rotator Cuff Tears: Why do we repair them? //J.Bone&Joint Surg.- 2004; 86A: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; 91A:1-7.

Ибрагимов Д.И. Хирургическое лечение привычного вывиха плеча с повреждением вращающей манжеты // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 3. – С. 31-33.

Статья посвящена методике хирургического лечения привычного вывиха плеча с повреждением вращательной манжеты. Селекция больных выполнена на основании детального клинико-инструментального обследования. Диагностированные повреждения вращающей манжеты плеча и ротаторного интервала позволили дополнить и откорректировать объём оперативного пособия для нестабильности плечевого сустава. Результаты хирургического лечения оценены по балльной шкале Constant&Murley, согласно которой исходные 33,1 балла улучшились в итоге до 72,6.

Ключевые слова: привычный вывих плеча, нестабильность плечевого сустава, вращающая манжета плеча.

Ibrahimov D.I. Surgical treatment of usual dislocation of shoulder with the damage of rotary-type cuff // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 3. – С. 31-33.

The article dedicated to the method of surgical repair of the shoulder instability with anterior-superior rotator cuff tears. The patients selected on the basis of thorough clinical and instrumental examination. Detected lesions of the rotator cuff and rotator interval are allowed to add and perform surgery for shoulder instability correctly. Early surgical repair of an anterosuperior rotator cuff tear predictably restores rotator cuff and shoulder stability. There was significant improvement in the Constant&Murley score from 33,1 preoperatively to 72,6 postoperatively in the group as a whole.

Key words: shoulder instability, anterior-superior rotator cuff tears.

Надійшла 09.01.2011 р.
Рецензент: проф. В.І.Лузі