

УДК 616.126.42-007.2-002.77
© Ибрагимов Д.И., 2011

ЛФК В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА Ибрагимов Д.И.

Ташкентская Медицинская Академия

Функциональный результат хирургического восстановления вращающей манжеты плеча (ВМП) зависит от множества слагаемых. Последовательное и эффективное послеоперационное ведение больного является крайне важным в достижении положительного исхода операции. Послеоперационная реабилитационная программа должна строиться на индивидуальной основе с учётом состоятельности реинсерции дельтовидной мышцы; размера разрыва ВМП; интраоперационной амплитуды движений в плечевом суставе, при которых не происходит натяжения по линии сухожильного шва [1,2]. К другим факторам, оказывающим влияние на конечный результат, можно отнести: срок обращения больного к ортопеду-травматологу, возраст больного, исходную тугоподвижность плечевого сустава [3].

Применение пассивной разработки плечевого сустава в раннем послеоперационном периоде более не вызывает сомнений, так как её выполнение не травмирует область

сухожильного шва, но препятствует развитию спаечного процесса в параартикулярных тканях плечевого сустава [4]. Целенаправленное и систематическое выполнение пассивных движений оказывает выгодное влияние на суставной хрящ, синовиальную оболочку, капсульно-связочный аппарат и сухожилия ВМП [5].

В данном сообщении мы представляем две тактики послеоперационного ведения больных с разрывом ВМП в сравнительном аспекте. Первая – выполнение упражнений реабилитационной программы под руководством инструктора ЛФК. Вторая – самостоятельное выполнение упражнений самим больным на дому.

Материалы и методы исследования. Исследуемые больные составили две группы, в соответствии с проведенной тактикой послеоперационного ведения. 1^ю группу составили 19 больных. 2^ю – 26 больных. Распределение больных по полу, возрасту и размеру разрыва представлено в таблице №1.

Таблица 1. Распределение больных по полу, возрасту и размеру разрыва

Группа	Пол		Возраст		Размер разрыва	
	жен	муж	<40 лет	>40 лет	малый	средний
Первая	10	9	4	15	14	5
Вторая	11	15	5	21	19	7

Хирургическое восстановление разрыва ВМП всем больным проводили открытым способом. Сабельным разрезом выделяли дельтовидную мышцу, которая расщеплялась вдоль волокон в дистальном направлении на расстояние не более 5см. Подакромиальная сумка иссекалась, что позволяло обнажить ВМП. Используя ротацию плеча, выполняли ревизию всей манжеты, с уточнением локализации и размера её разрыва. У 14 больных 1^{ой} группы и у 19 больных 2^{ой} группы выявлен малый разрыв (до 1см) сухожилия надостной мышцы. В остальных случаях установлен средний разрыв (до 3см) сухожилий надостной и подостной мышц. Декompрессию подакромиального пространства осуществляли за счёт туберопластики большого бугорка плечевой кости. После необходимой мобилизации зоны повреждения ВМП, производили трансоссальную реин-

серцию манжеты с помощью капроновых нитей. Закрытие раны проводили послойным ушиванием.

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 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. Движения на сопротивление ленточного жгута – через 4 месяца. 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.

Боль оценивалась самим больным по 10 бальной шкале еженедельно первые шесть недель. При этом разъяснялось, что десять баллов соответствует боли при отпиливании руки тупой пилой.

Таблица 2. Результаты оценки боли больными по 10 бальной шкале

Результат	1 группа	2 группа
Отлично	9	11
Хорошо	8	12
Неудовлетворительно	2	3

Различия в ощущении боли, выраженное самими больными обеих групп в баллах, оказались незначительными. Однако следует отметить, что болевой синдром в раннем послеоперационном периоде протекал более мягко у больных 1^{ой} группы.

Движения: Динамика восстановления как пассивных, так и активных движений в вовлечённом плечевом суставе у всех больных была более выраженной в первые 6 месяцев после операции, но на всех этапах измерений различалась незначительно. Отмечалось лишь незначительное ускорение восстановления пассивных движений у больных 1^{ой} группы, тогда как активные движения быстрее восстанавливались у больных 2^{ой} группы.

Сила: Изометрическая сила отведения и наружной ротации плеча также не показала различий, за исключением незначительной тенденции более динамичного восстановления силы среди больных 2^{ой} группы. Разница в силовых показателях здоровой и оперированной руки сохранялась на всем протяжении наблюдения больных обеих групп, но наличие разницы не влияло на хорошую оценку больными результата операции.

Обсуждение. Тактика ведения больного после хирургического восстановления разрыва ВМП оказывает большое влияние на конечный результат всего оперативного вмешательства. В настоящее время, необходимость начала упражнений ЛФК в раннем послеоперационном периоде не вызывает сомнений. Поэтапная чередка пассивных и

Амплитуда движений в вовлечённом плечевом суставе определялась с помощью гониометра ежемесячно в течение первого триместра. Затем через 6 месяцев и через год.

Сила наружной ротации и отведения плеча измерялась с помощью динамометра Коллина через полгода и год после операции. При этом каждый раз фиксировался средний показатель из трёх измерений.

Результаты исследования. Боль: При обработке данных 10^{ти} бальной шкалы оценки боли мы произвольно выделили три подгруппы: до 3^х баллов – отлично, до 6^{ти} баллов – хорошо, более 7 баллов – неудовлетворительно. Результаты представлены в таблице №2.

активных движений в плечевом суставе, основанная на индивидуальном подходе, способствует достижению положительного функционального исхода операции.

Как показал анализ нашей исследовательской работы, выполнение упражнений в три подхода в течение дня по 15-20 минут каждый достаточно для малых и средних разрывов ВМП. Нам не удалось выявить существенную разницу в конечных результатах между 1^{ой} группой больных, выполнявших упражнения с инструктором ЛФК, и 2^{ой} группой больных, выполнявших упражнения самостоятельно. Больные 1^{ой} группы испытывали меньше боли в раннем послеоперационном периоде, тогда как больные 2^{ой} группы быстрее достигали восстановления силовых показателей.

Мы согласны с тем, что хотя область сухожильного шва и следует защищать от сил натяжения в течение 6^{ти} недельного периода иммобилизации плечевого сустава, пассивные упражнения необходимы для предотвращения развития спаек в начальной фазе заживления раны, когда активна пролиферация фибробластов [6]. Выполнение пассивных упражнений с помощью здоровой руки сопровождается минимальным напряжением мышц плеча. Однако степень напряжения мышц, благоприятно влияющая на конечный функциональный результат, на сегодняшний день остаётся неизвестной величиной.

Таким образом, мы не выявили существенных различий в конечных результатах 2^х

тактик послеоперационного ведения больных с разрывом ВМП. Назначение упражнений с инструктором ЛФК предпочтительно для больных с сопутствующим слипчивым

капсулитом, с низкой мотивацией, а также одиноким и эмоционально лабильным больным.

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Grana W.A.** et.al. An analysis of rotator cuff repair // Am. J. Sports Med. – 1994. – Vol. 22. – P. 585-588.
2. **Zingg P.O.** et.al. Clinical and structural outcomes of nonoperative management of massive rotator cuff tears // J. Bone&Joint Surg. – 2007. – Vol. 89A. – P. 1928-1934.
3. **Matsen F.A., III.** Rotator cuff tendon failure // In The Shoulder, 4th ed., edited by C. A. Rockwood, Jr. – Philadelphia: W. B. Saunders, 2009. - Vol. 2. - P. 647-677.
4. **Peltz C.D.** The effect of postoperative passive motion on rotator cuff healing in a rat model // J. Bone&Joint Surg. – 2009. – Vol. 91A. – P. 2421-2429.
5. **Salter R.B.** Continuous Passive Motion (CPM): a biological concept for the healing and regeneration of articular cartilage, ligaments and tendons // Baltimore, Williams and Wilkins, 1993. – 124 p.
6. **Liu S.L.** et.al. Collagen in tendon, ligament, and bone healing // Clin. Orthop. – 1995. – Vol. 318. – P. 265-278.

Ибрагимов Д.И. ЛФК в послеоперационной реабилитации вращающей манжеты плеча // Украинский медицинский альманах. – 2011. – Том 14, №2. – С. 74-76.

Статья посвящена сравнительному анализу двух тактик ведения реабилитационной программы упражнений после хирургического восстановления застарелого разрыва вращающей манжеты плеча. Комплекс упражнений был одинаков по объёму, выполнялся с одинаковой частотой и продолжительностью для обеих групп. Разница состояла в выполнении программы под контролем инструктора – 1 группа, и самостоятельно на дому – 2 группа. Результаты лечения оценены по 10-бальной шкале, согласно которой не выявлено существенных различий между обеими группами.

Ключевые слова: вращающая манжета плеча, импинджмент синдром, ЛФК.

Ибрагимов Д.І. ЛФК у післяопераційній реабілітації ротаційної манжети плеча // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, №2. – С. 74-76.

Стаття присвячена порівняльному аналізу двох тактик ведення реабілітаційної програми вправ після хірургічного відновлення застарілого розриву ротаційної манжети плеча. Комплекс вправ був однаковим за обсягом, виконувався з однаковою частотою і тривалістю для обох груп. Різниця складалась у виконанні програми під контролем інструктора – 1 група, та самостійно – 2 група. Результати лікування оцінені за 10-бальною шкалою, згідно якої не визначено суттєвих відрізень між обома групами.

Ключові слова: ротаційна манжета плеча, імпінджмент-синдром, ЛФК.

Ibragimov D.I. Physical therapy in postoperative rehabilitation of rotator cuff // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, №2. – С. 74-76.

The article dedicated to the comparative analyze of two postoperative protocols after surgical repair of the chronic rotator cuff tear. Exercise programs between two groups were identical, performed at the same frequency and the same duration. But patients in 1 group were performing passive range-of-motion exercises under control and with help of physical therapy instructor. Patients in 2 group were performing exercise program themselves at home. Treatment results were assessed by 10-point scale. There was not significant difference between the two groups with respect to the scores.

Key words: rotator cuff, impingement syndrome, physical therapy.

*Надійшла 23.12.2010 р.
Рецензент: проф. В.К.Івченко*