

ISSN 1684-9280

Травматология

ЖӘНЕ

Ортопедия

## ПОВРЕЖДЕНИЯ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

Н.Б. ОРЛОВСКИЙ

Казахская государственная медакадемия

Еңбек иықтары зақымданған 130 науқасты тексеру және емдеу көрсеткіштерін талдауына негізделген.

Әр түрлі зақымдардың клиникалық және рентгенологиялық көріністері сипатталған, зақымды емдеудің арнайы әдістері ұсынылған. Соның ішінде иықтың манжета терізді бұлшық етінің жартылай зақымдануы және науқас консервативті емделсе, 38 пайызда жақсы нәтижеге қол жеткен.

Өте жақсы және жақсы нәтижелер 91,2% жағдайда, орта және қанағаттанарлықсыз 8,8% жағдайда орын алған.

The work was grounded on the analysis of the examination data and treatment results of 121 patients with uncomplicated rotator humerus cuff injuries. Clinical manifestation and radiographic findings were described for the different types of injuries. Differentiated methods for the treatment were suggested. Forty two patients with partial local cuff injuries were on conservative treatment. In 38 patients that treatment was successful. Good and excellent results were achieved in 91,2% of cases, satisfactory and poor - in 8,8%.

Повреждения вращательной манжеты плеча локализуются преимущественно в ее верхнезаднем отделе [1,2, 4]. Большинство из них носит локальный характер, распространяясь в зоне сухожилия надостной мышцы или в сухожильной зоне надостной и подостной мышц. Но встречаются и обширные повреждения с вовлечением сухожилий всех трех мышц коротких наружных ротаторов, а также сухожилия подлопаточной мышцы и сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча.

Повреждения вращательной манжеты плеча подразделяются на дегенеративные и травматические. Дегенеративные бывают частичными и полными, а также локальными и обширными - в зависимости от распространения на толщину слоев манжеты и ее сухожильные структуры.

Травматические повреждения делятся на свежие, несвежие и застарелые, что существенно в связи с изменением патфизиологических характеристик сухожильно-мышечной ткани. Частичные повреждения бывают внешними, внутренними по отношению к суставу и внутрисухожильными, а отрывы делятся на бескостные и чрескостные. В тоже время, как частичные и полные разрывы, так бескостные и чрескостные отрывы могут быть локальными и обширными - в зависимости от степени распространения на структуры вращательной манжеты.

Симптоматика повреждений вращательной манжеты плеча складывается из клинической картины псевдопаралича и синдрома подакромиальной компрессии или импинджмент-синдрома, наблюдающихся в различных сочетаниях [1,2,3, 4].

Рентгенологическими признаками повреждения вращательной манжеты в зоне коротких наружных ротаторов являются известковые отложения, склероз, разрыхление и фестончатость кортикального слоя, а также наличие участков просветления в области большого бугорка и задневерхних отделах анатомической шейки плеча. При чрескостном отрыве видны мелкие костные фрагменты, смещенные иногда глубоко под акромион. Кистозно-склеротические изменения могут наблюдаться по передненижнему

краю акромиона. Иногда при обширных повреждениях увеличивается расстояние между головкой и акромионом. Нижний подвывих развивается при повреждениях, распространяющихся на все три сухожилия коротких наружных ротаторов, а также на клювовидно-плечевую связку и сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча, что происходит обычно при травмах, сопровождающихся значительной дислокацией головки плеча и иногда невритом плечевого сплетения.

Специальными методами, подтверждающими наличие и степень повреждения манжеты, служат контрастная артрография и ультрасонография, артроскопический метод исследования, магнитно-резонансная томография, позволяющие получить подробные качественные и количественные характеристики повреждения [2, 4].

Лечение больных с повреждениями манжеты направлено на восстановление активной функции сустава и устранение импинджмент-синдрома. Консервативное лечение показано при частичных повреждениях, когда есть надежда на восстановление функции без оперативного вмешательства, а также при полных разрывах - в качестве подготовки к операции в случае выраженной контрактуры или проявления признаков "замороженного" плеча [2,4].

При выборе лечебной тактики следует ориентироваться на наличие двигательных расстройств. При клинике импинджмент-синдрома оправдано применение консервативных лечебных мероприятий в условиях иммобилизации конечности с отведением, закрытые этапные редресации, блокады надлопаточного нерва, физиотерапевтические процедуры в течение 1,5-2 мес. При очевидной картине псевдопаралича, свидетельствующей о полной функциональной несостоятельности коротких наружных ротаторов, необходимо оперировать, а консервативная терапия может быть использована лишь в качестве предоперационной подготовки. В сомнительных случаях должна быть проведена магнитно-резонансная томография либо артроскопия, которые позволят уточнить характер и степень повреждения. Необходимо

также исключить паралич надостной мышцы, связанный с поражением надлопаточного нерва, что осуществляется с помощью электромиографии.

Консервативное лечение частичных, локальных поврежденных вращательной манжеты проведено нами у 42 пациентов. Применялась иммобилизация конечности в положении "голосующего" посредством отводящей шины ЦИТО или торакобрахиальной гипсовой повязки. Проводилось физиотерапевтическое лечение, включавшее электрофорез новокаина, димексида, лидазы, фонофорез гидрокортизона, магнитотерапию, воздействие диадинамическими токами. Назначались электростимуляция мышц надплечья, блокады, легкий массаж. Лечебная физкультура применялась на протяжении всего периода лечения и более интенсивно - на восстановительных его стадиях. При выраженности болевого синдрома использовались анальгетики и противовоспалительные средства, новокаиновые блокады с добавлением суспензии гидрокортизона или каналога.

Подавляющее большинство больных (38) были удовлетворены результатом консервативного лечения. Признаки импинджмент-синдрома у 22 пациентов исчезли, а у 16 приобрели рецидивирующий характер, причем обострения возникали после физических нагрузок и относительно быстро купировались при самостоятельном применении больными противовоспалительных и анальгезирующих препаратов.

Четверо пациентов не были удовлетворены результатами консервативного лечения, и им была произведена операция.

Оперативное лечение повреждений вращательной манжеты предпринято у 121 больного. Среди них с дегенеративными поражениями было 104 пациента. В остальных 17 случаях повреждения отнесены к травматическим. Свежие повреждения были у 12 пострадавших, несвежие - у 37, у 72 больных давность травмы составляла от 6 нед до 12 мес.

Частичные разрывы выявлены у 12 пострадавших. Во всех случаях это были застарелые повреждения, в том числе в 3 - обширные, а в 9 - локальные. Полных разрывов было 85, среди них локальных - 54, обширных - 31. Повреждения в виде отрыва манжеты от инсерционных площадок наблюдались у 24 больных. В 10 случаях это были чрескостные отрывы (в 6 - локальные, у 4 пациентов - обширные). У 14 пациентов диагностированы бескостные отрывы.

Оперативное лечение было направлено на устранение дефекта, воссоздание коротких наружных ротаторов и обеспечение их свободного функционирования за счет декомпрессии подакромиального пространства.

При свежих локальных разрывах производили восстановление целостности ротаторов путем ушивания дефекта непрерывным шнуровочным швом по Mc Lauffin (6 случаев). В случае обширных разрывов накладывали дополнительный П-образный чрескостный шов или

несколько таких швов. Перед реинсерцией остеотомом освежали инсерционную площадку на толщину культи оторванных сухожилий.

При несвежих и застарелых локальных разрывах, чаще всего располагавшихся в зоне сухожилия надостной мышцы, большого смещения проксимального конца сухожилия не происходило. Освобождение от спаек и мобилизация на протяжении 3-4 см проксимального края разрыва позволяет подтянуть и фиксировать его без чрезмерного натяжения. Сухожилие мобилизовывали в пределах операционной раны и выполняли чрескостную реинсерцию после резекции большого бугорка. Нам не удалось сделать этого только у 3 больных с обширными повреждениями. В связи с этим у 1 больного было произведено перемещение надостной мышцы по Debeure [4]. У 1 пациента выполнена пластика дефекта манжеты сухожильно-мышечным лоскутом, взятым из средней порции дельтовидной мышцы, и у 1 больного к проксимальному краю дефекта было подшито оторванное сухожилие длиной головки двуглавой мышцы плеча. Ввиду небольшого числа наблюдаемых нам трудно дать сравнительную оценку перечисленных методов пластики.

Критерием адекватного натяжения при ушивании манжеты была возможность свободного приведения плеча к туловищу после наложения швов. Декомпрессия подакромиального пространства является важным элементом оперативного вмешательства при повреждении вращательной манжеты плеча [2,3].

В ряде случаев при чрескостных отрывах манжеты производили декомпрессирующую резекцию большого бугорка по Кодмену [2,4]. Применение такой методики целесообразно при локальных чрескостных повреждениях манжеты с наличием множества мелких костных фрагментов. Фрагменты удаляли, оставляя часть большого бугорка резецировали до неповрежденного костного слоя с таким расчетом, чтобы акромиально-бугорковое расстояние при отведении было увеличено на 0,7-1 см. Манжету мобилизовывали и чрескостно подшивали к резекционной площадке в области большого бугорка.

Хирургическое лечение больных с застарелыми обширными повреждениями вращательной манжеты плеча, связанными с ретракцией сухожилий надостной, подостной и малой круглой мышц, показало, что оперативное вмешательство в обязательном порядке должно сопровождаться мобилизацией оторванных и ретрагированных сухожилий и декомпрессией субакромиального пространства. С этой целью производили резекцию большого бугорка под его основание. Затем в резецированной части бугорка формировали костную нишу на толщину оторванной культи сухожилий ротаторов. Мобилизованные сухожилия прошивались П-образными лавсановыми швами, погружались в нишу в области большого бугорка и фиксировались трансоссально.

#### Результаты оперативного лечения не осложненных повреждений вращательной манжеты плеча

Характер повреждения	Распространенность повреждения		Наличие послеоперационных осложнений	Исход лечения			
	локальное	обширное		отличный	хороший	посредственный	плохой
Частичный разрыв	5	7	-	7	4	1	-
Полный разрыв	54	31	3	43	36	3	3
Простой отрыв	7	7	—	8	6	-	-
Чрескостный отрыв	4	6	1	4	4	1	1

Известные методы широкой декомпрессии по Пат-Гуталье, Солоненну, Малетту нами не применялись. Мы ни разу не наблюдали выраженного влияния на развитие субакромиальной компрессии артрозных изменений акромиально-ключичного сочленения, требующего его резекции. Лишь в 4 случаях была произведена моделирующая резекция небольших костных шипов на нижней поверхности акромиона.

Результаты оперативного лечения представлены в таблице. Как видно из приведенных в ней данных, послеоперационные осложнения наблюдались у 4 (4,3%) больных. В 2 случаях отмечена несостоятельность швов манжеты, что потребовало повторной операции. В одном случае развился альгодистрофический синдром и у одного пациента - поверхностное нагноение. В 91,2% случаев получены отличные и хорошие результаты оперативного лечения, в 8,8% - посредственные и плохие

Таким образом, повреждения вращательной манжеты плеча проявляются сочетанием клинических симптомов псевдопаралича и импинджмент-синдрома, имеющих общую этиопатогенетическую основу. Для локальных повреждений характерно превалирование клинических признаков импинджмент-синдрома, а для обширных - псевдопаралича, что позволяет судить о степени повреждения манжеты уже по клинической картине заболевания. Консервативное лечение может быть с успехом применено при частичных локальных повреждениях манжеты, сопровождающихся, как правило, признаками синдрома подакромиальной компрессии.

Если длительность безуспешного консервативного лечения превышает 1,5- 2 мес, необходимо ставить вопрос об операции. При наличии явной клинической

картины псевдопаралича показано оперативное лечение. В сомнительных случаях показано проведение контрастной артрографии, артроскопии или магнитно-резонансного исследования плечевого сустава. Для исключения паралитического происхождения двигательных расстройств необходима электромиография коротких ротаторов. При локальных повреждениях в большинстве случаев производится ушивание дефекта по Mc Laufflin или чрескостная реинсерция оторванного сухожилия манжеты с резекцией большого бугорка.

В случаях обширных и застарелых повреждений обязательным элементом является мобилизация оторванных сухожилий и субакромиальная декомпрессия

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Макаревич Е.Р., Белецкий А.В. Повреждения вращающей манжеты плеча // *Медицинские новости*. - 1999. - № 9. - С. 71-72.
2. Орловский Н.Б. Повреждения надостной мышцы в структуре так называемых плечелопаточных периартритов: Автореф. дис.... канд. мед. наук. - Куйбышев, 1988.
3. Прудников О.Е. Оперативное лечение поражений вращающей манжеты плеча: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Новосибирск, 1990.
4. Прудников О.Е. Повреждения вращающей манжеты плеча, сочетанные с поражениями плечевого сплетения: Дис. д-ра мед. наук. - Новосибирск, 1995.
5. Neviasser R.J., Neviasser T.J. // Bayley I., Kessel L. *Shoulder Surgery*. - Berlin, 1982. - С. 60-63.