

Одобрен
Объединенной комиссией
По качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «14» декабря 2017 года
Протокол №35

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

1 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Код(ы) по МКБ-10:

МКБ -10	
Код	Название
S46.0	Травма сухожилия вращательной манжеты плеча
T92.5	Последствия травм сухожилий и мышц верхней конечности

1.2 Дата разработки протокола: 2017 год.

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

MRC	-	medical research council paralysis
ВМП	-	вращательная манжета плеча
УВЧ	-	ультравысокочастотная терапия
ЭКГ	-	электрокардиограмма

1.4 Пользователи протокола: врачи общей практики, хирурги, травматологи-ортопеды.

1.5 Категория пациентов: взрослые.

1.6 Определение [14]: Восстановление вращательной манжеты плеча – процедура, направленная на восстановление физиологического состояния сухожилий плечевого сустава и нормального его функционирования в целом.

1.7 Клиническая классификация [14]:

Повреждения вращательной манжеты плеча Топография повреждений ВМП в сагиттальной плоскости по Хабермайер:

Сектор А:

- повреждения, расположенные кпереди (сухожилие подлопаточной мышцы, ротаторный промежуток и длинную головку двуглавой мышцы плеча).

Сектор В:

- повреждения, расположенные по центру ВМП (ограничивается верхушкой, расположенной в центральных отделах сухожилия надостной мышцы).

Сектор С:

- повреждения, расположенные кзади (повреждения сухожилий подостной мышцы и малой круглой мышцы).

Классификация повреждений вращательной манжеты плечевого сустава по слоям по Эллман

Неполнослойные повреждения:

- суставная поверхность;
- бурсальная поверхность;
- промежуточные.

Неполнослойные повреждения по степени:

- 1 степень – глубина менее 3 мм;
- 2 степень – глубина 3-6 мм;
- 3 степень – глубина более 6 мм.

Полнослойные повреждения:

- надостной мышцы;
- подостной мышцы;
- подлопаточной мышцы;
- малой круглой мышцы.

Полнослойные повреждения по степени:

- 1 степень – малые повреждения – до 2 см;
- 2 степень – большие повреждения – 2-4 см;
- 3 степень – массивные – более 5 см;
- 4 степень – манжеточная артропатия.

Классификация степени повреждений вращательной манжеты плечевого сустава по Патте

Группа I: частичные или полные повреждения, с ретракцией менее 1 см в сагиттальной плоскости:

- глубокие, частичные повреждения;
- поверхностные повреждения;
- малые, полнослойные повреждения.

Группа II: Полнослойные повреждения всего сухожилия надостной мышцы.

Группа III: Полнослойные повреждения с вовлечением более одного сухожилия мышц ВМП.

Группа IV: Массивные повреждения ВМП с вторичным остеоартритом.

Формы полнослойных повреждений ВМП по Элмман и Гентсман

В форме полумесяца:

Треугольные дефекты:

- обратная L-образная форма;
- L-образная форма.

МРТ-Классификация атрофии надкостной мышцы по Томазо

- I Степень – нормальная, или легкая степень атрофии;
- II Степень – средняя степень атрофии;
- III Степень – серьезная или тяжелая степень атрофии.

По этиологии:

- травматический – вследствие острой травмы сустава;
- нетравматический – вследствие дегенеративно-дистрофических поражений внутрисуставных структур.

2 МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

2.1 Цель проведения процедуры/вмешательства:

- восстановление анатомических структур капсально-связочного аппарата;
- восстановление функции плечевого сустава;
- восстановление объема движений в плечевом суставе.

2.2 Показания к процедуре/вмешательству:

- острое повреждение сухожилий вращательной манжеты с нарушением функции поврежденной мышцы/сухожилия, нестабильность плечевого сустава;
- хроническое повреждение сухожилий, вращательной манжеты с нарушением функции поврежденной мышцы/сухожилия.

2.3 Противопоказания к процедуре/вмешательству:

Абсолютные противопоказания:

- тяжелое состояние пациента;
- декомпенсация хронических заболеваний;
- воспалительные поражения кожи в области вмешательства.

Относительные противопоказания:

- манжеточная артропатия плечевого сустава;
- артроз плечевого сустава 3-4 степени;
- дистрофия мышц вращательной манжеты плеча 3 степени;
- массивные повреждения ВМП с вторичным остеоартритом.

2.4 Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий **Основные (обязательные) диагностические мероприятия: нет.**

Дополнительные диагностические мероприятия:

- общий анализ крови (при экстренной госпитализации);
- общий анализ мочи (при экстренной госпитализации).
- магнитно-резонансная томография плечевого сустава (при отсутствии результатов МРТ);
- определение группы крови и резус-фактора;

- консультация профильных специалистов при наличии сопутствующей патологии с указанием необходимых дополнительных исследований и схем лечения.

2.5 Требования к проведению процедуры/вмешательства:

Техническое оснащение:

- артроскопическая стойка;
- набор инструментов для артроскопии плечевого сустава;
- установочный набор для расходных материалов;
- устройство для вапоризации сустава, силовой инструмент;
- расходный материал (якорные фиксаторы).

Требование к соблюдению мер безопасности, санитарно-противоэпидемическому режиму: согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357.

Требования к оснащению: согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 06 июня 2011 года № 352 «Об утверждении Положения о деятельности медицинских организаций, оказывающих травматологическую и ортопедическую помощь».

Требования к подготовке пациента:

- подготовка перед операцией кожных покровов;
- очистительная клизма накануне вечером и утром в день операции;
- препарат для премедикации накануне вечером и утром в день операции.
- периоперационная антибиотикопрофилактика за 10-15 минут внутривенно во время наркоза либо за 40-60 минут до операции внутримышечно, с последующими повторными инъекциями по показаниям, но не более 24-48 часов.

Методика проведения операции [1,12,14]:

Артроскопический метод лечения:

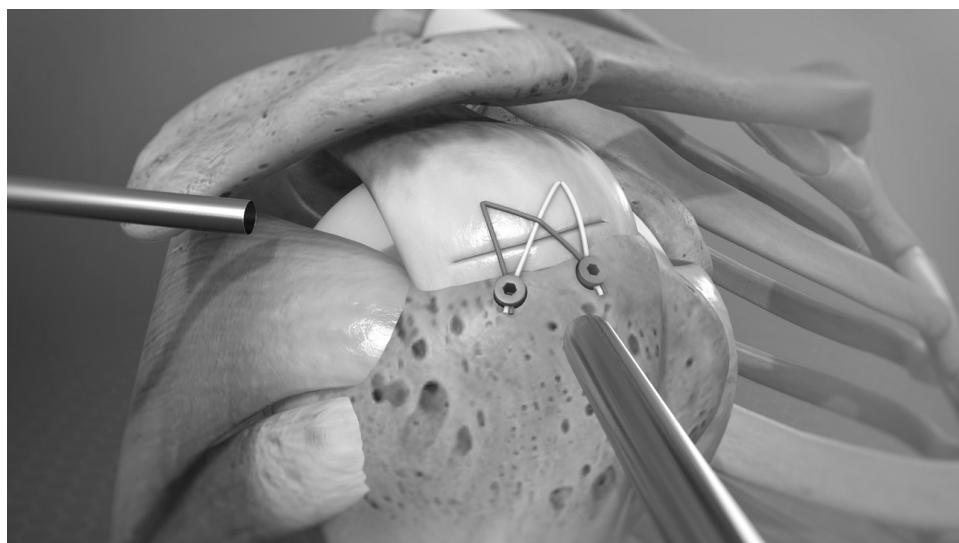
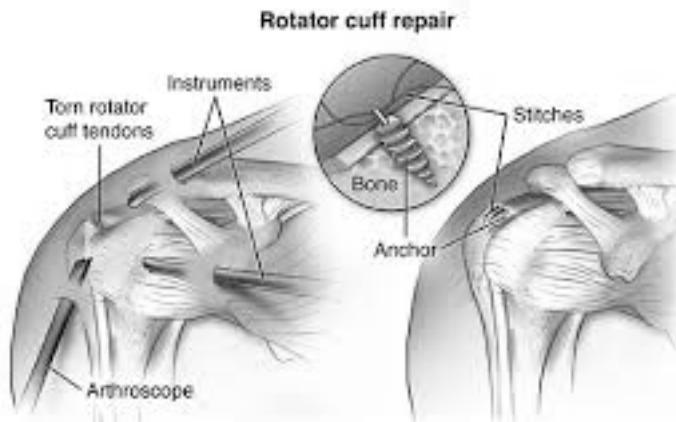
- первым этапом выполняется диагностическая артроскопия сустава, устанавливается характер поражения капсульных структур, сопутствующие проблемы хряща, сухожилий мышц, связок. Оперативное вмешательство выполняется через специальные канюли (расходный материал), которые позволяют беспрепятственно вводить инструмент в полость сустава через достаточно большой массив мягких тканей, а также позволяют производить менеджмент нитей. Таким образом вмешательство выполняется практически через проколы мягких тканей без широкого их рассечения. Однако в некоторых случаях при массивных поражениях вращательной манжеты плеча, завершающая часть вмешательства, может выполняться открыто;
- после установления повреждения сухожилия вращательной манжеты плеча, выполняется его восстановление – рефиксация к головке плечевой кости при помощи якорных фиксаторов (расходный материал). Анатомически сухожилия

вращательной манжеты плеча фиксированы к головке плечевой кости не линейно, а на определенной площади, поэтому более эффективна двухрядная фиксация, обеспечивающая увеличение площади фиксации сухожилия. Первый ряд фиксаторов (расходный материал, 2 шт.) устанавливается на границе хряща головки плечевой кости, второй ряд – дистальный, или латеральный, накладывается при помощи двух безузловых фиксаторов (расходный материал, 2 шт.) более латерально;

- таким образом, восстановление вращательной манжеты плеча при помощи двухрядного шва позволяет повторить анатомическую фиксацию сухожилия к головке плечевой кости.
- раны ушиваются.

NB! В некоторых случаях при повреждении вращательной манжеты, встречаются дегенеративные изменения сухожилия длинной головки двуглавой мышцы, что требует выполнения тенотомии – тенодеза (при которой сухожилие бицепса отсекается, прошивается в проксимальном отделе плечевой кости), что требует дополнительного якорного фиксатора (расходный материал, 1 шт).

Вмешательство выполняется при помощи артроскопии.



2.6 Индикаторы эффективности процедуры:

- регенерация анатомических структур капсульно-связочного аппарата;
- улучшение двигательной функции плечевого сустава;

- устранение боли;
- улучшение качества жизни.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА

3.1 Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

- 1) Раймагамбетов Ерик Канатович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением ортопедии №5 РГП на ПХВ «Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии»;
- 2) Корганбекова Гульжанат Сансызбаевна – кандидат медицинских наук, врач ординатор ортопедии №5 РГП на ПХВ «Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии»;
- 3) Рымбаев Дархан Рымханович – врач ординатор отделения взрослой ортопедии КГП «Областной центр травматологии и ортопедии им. профессора Х.Ж. Макажанова»;
- 4) Ахметжанова Гульмира Окимбековна – клинический фармаколог РГП на ПХВ «Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии».

3.2 Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

3.4 Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет и/или при появлении новых методов диагностики/ лечения с более высоким уровнем доказательности.

3.3 Рецензент: Абдуразаков Арман Уразбаевич – доктор медицинских наук, доцент кафедры травматологии и ортопедии РГП на ПХВ «Казахский национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова».

3.5 Список использованной литературы:

- 1) American Academy of Orthopaedic Surgeons appropriate use criteria for optimizing the management of full-thickness rotator cuff tears.
- 2) Maffulli N. Rotator Cuff Tear. Med Sport Sci. Basel: Karger, 2012;57:1-9.
- 3) Yoon JP1, Chung SW, Kim SH, Oh JH. Diagnostic value of four clinical tests for the evaluation of subscapularis integrity. J Shoulder Elbow Surg 2013;22:1186-92.
- 4) Singh JP. Shoulder ultrasound: What you need to know. Indian J Radiol Imaging 2012;22:284-92.
- 5) Itoi E. Rotator cuff tear: physical examination and conservative treatment. J Orthop Sci 2013;18:197-204.
- 6) Millett PJ, Warth RJ, Dornan GJ, Lee JT, Spiegl UJ. Clinical and structural outcomes after arthroscopic single-row versus double-row rotator cuff repair: a systematic review and meta-analysis of level I randomized clinical trials. J Shoulder Elbow Surg 2014;23:586-97.
- 7) Sheibani-Rad S, Giveans MR, Arnoczky SP, Bedi A. Arthroscopic single-row versus double-row rotator cuff repair: a meta-analysis of the randomized clinical trials. Arthroscopy 2013;29:343-8.
- 8) Xu C, Zhao J, Li D. Meta-analysis comparing single-row and double-row repair

techniques in the arthroscopic treatment of rotator cuff tears. J Shoulder Elbow Surg 2014;23:182-8.

9) Garofalo R, Castagna A, Borroni M, Krishnan SG. Arthroscopic transosseous (anchorless) rotator cuff repair. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2012;20: 1031-5.

10) Atesok K, Fu FH, Wolf MR, Ochi M, Jazrawi LM, Doral MN et al. Augmentation of Tendon-to-Bone Healing. J Bone Joint Surg Am 2014;19;513-21.

11) Bowater RJ, Stirling SA, Lilford RJ. Is antibiotic prophylaxis in surgery a generally effective intervention. Testing a generic hypothesis over a set of meta-analyses // Ann Surg. 2009 Apr;249(4):551-6.

12) Травматология и ортопедия. Корнилова Н.В. –СПб.: Гиппократ, 2001 -408 с.

13) Травматология и ортопедия: Руководства для врачей/под ред. Н.В. Корнилова: в 4 томах.- СПб.: Гиппократ, 2004 –Т.1.

14) Артроскопическая хирургия плечевого сустава. Практическое руководство. Стивен С, Буркхард Ян К., Изд.Панфилова, 2015г., 544 стр.