

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

_____ Д.Л.Пиневиц

« _____ » _____ 2018 г.

Регистрационный № _____

АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ РОТАТОРНО-БИЦЕПИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Инструкция по применению

Учреждения разработчики:

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

УЗ «6-я городская клиническая больница г. Минска»

УЗ «Могилевская областная больница»

Авторы: к.м.н., О.А. Даниленко, д.м.н., профессор Е.Р. Макаревич, А.В. Савчук,
А.В. Малашко

Минск, 2018

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен алгоритм определения травматических повреждений ротаторно-бицепитального комплекса, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на установление диагноза.

Ротаторно-бицепитальный комплекс – это образование, включающее в себя: вращательную манжету плеча (сухожилия подостной, надостной, подлопаточной и малой круглой мышц), сухожилие длинной головки бицепса и систему ворота (pulley).

Инструкция предназначена для врачей-травматологов-ортопедов, врачей-хирургов, организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с травматическими повреждениями ротаторно-бицепитального комплекса.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ АЛГОРИТМА

Травма мышцы и сухожилия на уровне плечевого пояса и плеча (S46 по МКБ-10).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Отсутствуют.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Оборудование для рентгенографии, ультразвукового исследования, магнитно-резонансной томографии.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛГОРИТМА

Этап 1. Клинический осмотр

1.1 Тщательный сбор анамнеза.

Выполняется тщательный сбор анамнеза у пациента. Определение времени получения травмы. Выяснение обстоятельств и механизма травмы.

1.2 Секторальный клинический осмотр плечевого сустава.

Выполняется осмотр плечевого сустава. При наличии у пациента травматических повреждений ротаторно-бицепитального комплекса, основным диагностическим мероприятием является тщательное ортопедическое обследование плечевого сустава. Определение объема

активных и пассивных движений, боли при движении, выявление локальной болезненности, снижения мышечной силы, а также секторальный клинический осмотр, специфические тесты. Осмотр плечевого сустава производится по секторам (Habermeier 2003). Изображение представлено на рисунке 1.

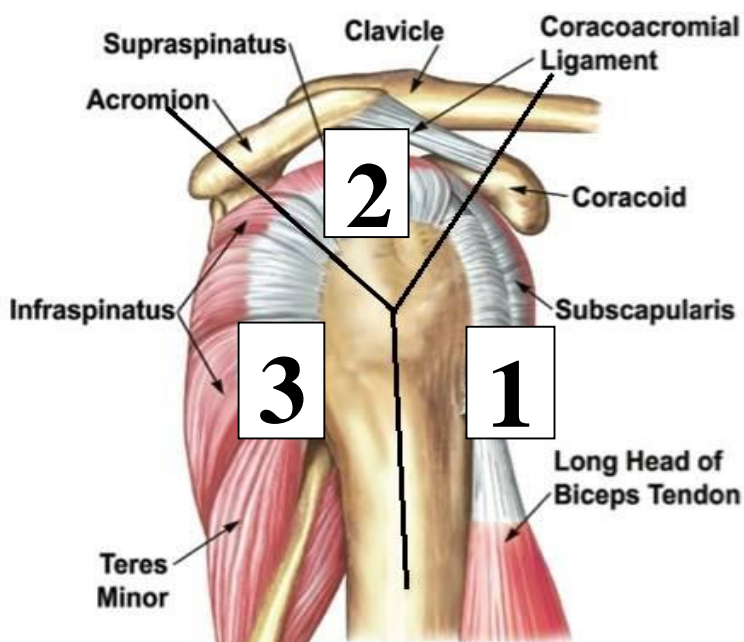


Рисунок 1. Деление плечевого сустава по секторам Habermeier 2003

Для более точного определения вида повреждения представлены специфические тесты для каждого сектора:

Сектор 1 – сухожилие подлопаточной мышцы, внесуставная часть сухожилия бицепса, бицепсальная борозда:

- тест Gerber на повреждение сухожилия подлопаточной мышцы. Пациент с заведенной за спину и ротированной внутрь рукой прижимает кисть тыльной стороны к спине, а затем старается оторвать кисть руки от поверхности спины кзади, преодолевая сопротивление врача. При выраженной боли в плечевом суставе или снижении мышечной силы тест считается положительным;

- тест Abbott-Saunders на нестабильность длинной головки бицепса Пациент сидит. Конечность пациента ротруется кнаружи и отводится на 120°. Из этого положения врач-специалист медленно опускает руку пациента.

Это движение он выполняет одной рукой, в то время как вторым и третьим пальцами другой руки пальпирует межбугорковую борозду. Если пациент ощущает щелчок – тест положительный.

Сектор 2 – межротаторный интервал, суставная часть сухожилия длинной головки бицепса, сухожилия надостной мышцы:

- тест надостной мышцы Jobe при разогнутом предплечье руки пациента устанавливают в положении отведения 90° , 30° кпереди от фронтальной плоскости и во внутренней ротации. Врач-специалист оказывает давление на обе руки. При появлении боли или снижения мышечной силы тест считается положительным;

- тест O'Brien; пациент в положении стоя двигает рукой (локтевой сустав разогнут) до 90° сгибания, 10° приведения и максимальной внутренней ротации (первый палец направлен к полу). Затем врач-специалист начинает опускать руку пациента вниз, а больной препятствует этому усилию (этот же тест выполняется в положении максимальной наружной ротации). Тест положителен, если во время первой его части появляется боль, которая затем уменьшается или исчезает при супинации.

Сектор 3 – сухожилие подостной мышцы, сухожилие малой круглой мышцы:

- тест на разрыв малой круглой и подостной мышцы. Пациент свободно опускает руку вдоль туловища, сгибая локтевой сустав до 90° и активно ротируя плечо кнаружи, преодолевая сопротивление рук врача-специалиста. Боль, ощущаемая в верхнем отделе плеча, указывает на поражение сухожилий подостной и малой круглой мышц.

При полном разрыве длинной головки бицепса характерна шаровидная деформация и смещение мышечного брюшка бицепса книзу – деформация Рореуе. При полном разрыве вращательной манжеты плеча характерен симптом Леклерка. При отведении руки более чем на 45° подтягивается кверху весь плечевой пояс за счет подъёма и вращения лопатки (движение напоминает недоуменное пожатие плечами).

1.3 Оценка клинических симптомов повреждения.

Производится оценка клинических симптомов повреждения. При наличии повреждения одного и более секторов плечевого сустава, врачу-специалисту требуется перейти к этапу инструментальной диагностики.

Этап 2. Инструментальная диагностика

Инструментальная диагностика включает в себя рентгенографию плечевого сустава в двух проекциях (передне-задняя и боковая), ультразвуковое исследование плечевого сустава.

2.1 Рентгенография плечевого сустава в прямой и боковой проекции.

Рентгенологическое исследование с применением стандартной рентгенографии в передне-задней проекции во всех случаях. Рентгенологическими признаками повреждения ротаторно-бицепитального комплекса являются: склероз бицепитальной борозды, деформация бицепитальной борозды. Сведения о величине акромиально-бугоркового расстояния, пространственной ориентации и степени кривизны акромиального отростка. Рентгенологические признаки полных повреждений вращательной манжеты: верхний подвывих плеча, прерывистость плечелопаточной дуги, характер изменения плечелопаточного угла при попытке пациента поднять руку, а также более поздние изменения – костные разрастания, узурация или псевдокистоз в области большого бугорка, анатомической шейки плеча, акромиально-бугоркового и акромиально-ключичного сочленений, признаки чрескостных отрывов сухожилий ротаторов.

2.2 Ультразвуковая диагностика плечевого сустава.

Ультразвуковое исследование в двух позициях для изучения сухожилия длинной головки бицепса (продольная и поперечная в передней плоскости), как минимум одной позиции для визуализации сухожилия подлопаточной мышцы (поперечная в передней плоскости), в трёх позициях для визуализации сухожилия надостной мышцы (две поперечные в передней и латеральной плоскостях, продольная в коронарной плоскости) и в двух позициях для

сухожилия подостной мышцы (поперечные в задней и коронарной плоскостях). Обязательно проведение пробы на нестабильность сухожилия длинной головки бицепса под УЗИ контролем. На УЗИ исследовании визуализируются контуры сухожилий манжеты, выявляется гипо- или анэхогенность в месте разрыва. Выявление наличие или отсутствие тени разрыва у места прикрепления или на протяжении ротаторной манжеты, ее истончение, а также подвижность сухожилий подлопаточной, надостной, подостной и малой круглой мышц.

2.3 Оценка данных инструментальной диагностики.

Производится интерпретация данных инструментальной диагностики. При наличии повреждения в 1-ом или 2-ом секторе, или 1-ом и 2-ом секторе одновременно, пациенту выполняется медицинское заключение о состоянии здоровья. Устанавливается диагноз травматическое повреждение ротаторно-бицепитального комплекса. Выполняется переход к этапу принятия управленческого решения.

При трудностях в установлении диагноза пациента, у которого травматические повреждения ротаторно-бицепитального комплекса локализуются в 1-ом и 3-ем секторе, или 2-ом и 3-ем секторе, или 3-ех секторах одновременно врачу-специалисту необходимо перейти к этапу дополнительной инструментальной диагностики.

Этап 3. Дополнительная инструментальная диагностика

3.1 Дополнительное рентгенографическое исследование с использованием специальных укладок.

Дополнительно рентгенографическое исследование используется с использованием специальных укладок по Stryker, Velpeau в модификации Bloom M.H., Obata W.G. и другие. Для уточнения локализации головки плечевого сустава, возможных костных дефектов, чрескостных отрывов сухожилий мышц ротаторов, изменений со стороны бицепитальной борозды.

3.2 Дополнительная УЗИ диагностика плечевого сустава

Дополнительно УЗИ диагностика выполняется с проведением проб на нестабильность сухожилия длинной головки бицепса при 1-ом и 2-ом типе нестабильности длинной головки бицепса.

3.3 Магниторезонансная диагностика плечевого сустава.

Производится исследование на магниторезонансных томографах с мощностью магнитного поля 1,5 тесла, с использованием T1W и T2W режимов в сагиттальной, корональной и трансверзальной реконструкциях. Производится оценка МР - сигнала в сухожилиях и мышцах плечевого сустава, в области большого бугорка, суставной губы. Производится выявление признаков нестабильности бицепса, повреждение сухожильного ворота длинной головки бицепса (pulley), выявление признаков теносиновиита бицепса. Выявление повреждений сухожилий подлопаточной, надостной, подостной и малой круглой мышц.

3.4 Оценка данных дополнительной инструментальной диагностики.

Производится интерпретация данных дополнительного исследования. Выполняется медицинское заключение о состоянии здоровья пациента.

При подтверждении наличия повреждений в 1-ом и 3-ем секторе, или 2-ом и 3-ем секторе, или 3-ёх секторах одновременно, устанавливается диагноз травматическое повреждение ротаторно-бицепитального комплекса. Выполняется переход к этапу принятия управленческого решения.

Этап 4. Этап принятия управленческого решения

Врач-специалист принимает управленческое решение о заключительном диагнозе и о дальнейшей тактике лечения: консервативное или оперативное.

Возможные ошибки и осложнения:

При правильном использовании алгоритма ошибки в оценке результатов исключены.