

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Е.Л. Богдан

2021



Регистрационный № 043-0521

**АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЯ АКРОМИАЛЬНО-
КЛЮЧИЧНОГО СУСТАВА**

(инструкция по применению)

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: учреждение образования «Белорусский
государственный медицинский университет».

АВТОРЫ: Малашко А.В., д.м.н., доцент Даниленко О.А., д.м.н., профессор
Макаревич Е.Р.

Минск, 2021

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен алгоритм диагностики повреждения акромиально-ключичного сустава, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на диагностику пациентов с повреждением акромиально-ключичного сустава.

Инструкция предназначена для врачей-травматологов-ортопедов, врачей-хирургов, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с повреждениями акромиально-ключичного сустава в стационарных и (или) амбулаторных условиях, и (или) в условиях отделения дневного пребывания.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ АЛГОРИТМА

1. S43.1 Вывих акромиального конца ключицы.
2. M24.4 Повторяющиеся вывихи и подвывихи сустава.
3. M24.8 Другие уточненные поражения суставов, не классифицированные в других рубриках.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Отсутствуют.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

1. Рентгеновский аппарат.
2. Ультразвуковой аппарат.
3. Магнитно-резонансный томограф.
4. Рентгеновский компьютерный томограф.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛГОРИТМА

Этап 1. Сбор анамнеза

Выполняется сбор анамнеза у пациента. Обязательное выяснение механизма, времени и обстоятельств получения травмы. Определение давности травмы по классификации Краснова А.Ф. (2003) (приложение №1).

Этап 2. Клинический осмотр

При осмотре отмечается: вынужденное положение конечности (приведение в плечевом суставе, сгибание до 90° в локтевом суставе,

пациент здоровой рукой поддерживает поврежденную), ступенеобразная деформация контуров надплечья при силовом тесте (подъем груза до 5 кг травмированной конечностью), укорочение надплечья, отек мягких тканей, уменьшение объема активных и пассивных движений в плечевом поясе, боли и «щелкающие» звуки при движении, локальная болезненность в области акромиально-ключичного сочленения, патологическая подвижность акромиального конца ключицы, симптом «клавиши» (при надавливании на латеральный конец ключицы, он возвращается на место, но при прекращении механического воздействия конец снова вывихивается), стресс тест (резкая болезненность в области акромиально-ключичного сочленения при дислокации акромиального конца ключицы кпереди – кзади).

Этап 3. Рентгенография

3.3 Рентгенография акромиально-ключичного сочленения выполняется в переднезадней по Zanca и аксиальной проекциях.

Рентгенологическое исследование акромиально-ключичного сочленений с применением рентгенографии в переднезадней проекции с краниальным углом 10° по Zanca с отягощением (в каждую руку дают груз 3-4 кг) проводится во всех случаях, для определения вертикального компонента нестабильности. Рентгенологическими признаками повреждения акромиально-ключичного сочленения являются: дисконгруэнтность суставных поверхностей акромиона и акромиального конца ключицы, дислокация кверху акромиального конца ключицы, расширение клювовидно-ключичного, акромиально-ключичного пространств.

Рентгенологическое исследование поврежденного акромиально-ключичного сочленения с применением рентгенографии в аксиальной проекции необходимо для определения горизонтального компонента нестабильности. Рентгенологическими признаками повреждения акромиально-ключичного сочленения являются: деформация контуров

акромиально-ключичного сочленения, дислокация акромиального конца ключицы в горизонтальном направлении (кпереди или кзади). Нарушение конгруэнтности суставных поверхностей.

2.2 Оценка результатов рентгенографического этапа.

Вертикальный компонент травматической нестабильности акромиально-ключичного сочленения оценивается по классификации Rockwood С.А. (1998) (Приложение № 2) и включает в себя 6 типов. Степень дислокации акромиального конца ключицы в горизонтальном направлении оценивают на рентгенограммах в аксиальной проекции и выделяют 3 типа (Приложение № 3).

Этап 4. Определение дополнительных показателей

Этап применяется: при наличии у пациента застарелого или I – IIIa тип по классификации Rockwood С.А., а также I и II тип нестабильности в переднезаднем направлении, наличие аномалий развития костной системы пояса верхней конечности, предшествующее оперативное вмешательство на акромиально-ключичном суставе, наличие костных дефектов.

4.1 Ультразвуковое исследование.

Ультразвуковое исследование проводится в двух позициях с использованием линейного датчика с частотой 5-15МГц. Оценка изменений в акромиально-ключичной и клювовидно-ключичной связок проводится в сравнении с сонограммами контралатеральной неповрежденной стороны.

Положение пациента сидя, верхняя конечность приведена к туловищу, слегка согнута в локтевом суставе, кисти на коленях. Первая позиция (верхняя латеральная плоскость): сканирование осуществляется во фронтальной плоскости вдоль акромиально-ключичного сочленения, поперечно по отношению к длинной оси тела. Проводится оценка акромиально-ключичного сочленения, акромиально-ключичной связки: ее целостности, однородности (наличие гематом, разрывов, рубцовых изменений, наличие и размер гипер-гипо-эхогенных участков), толщины; непрерывность и однородность контуров суставных поверхностей,

расстояния суставной щели, конгруэнтность суставных поверхностей акромиально-ключичного сочленения.

Вторая позиция: датчик устанавливается в сагиттальной плоскости, параллельно ходу волокон клювовидно-ключичной связки. Проводится оценка целостности, однородности (наличие гематом, разрывов, рубцовых изменений, наличие и размер гипер-гипо-эхогенных участков), увеличения клювовидно-ключичного пространства.

3.4 Магнитно-резонансная томография.

Магнитно-резонансная томография проводится на томографах с мощностью магнитного поля 1,5 тесла и выше, с использованием T1W и T2W режимов в сагиттальной, корональной и трансверсальной реконструкциях. Определяется размер суставной щели, дислокация акромиального конца ключицы как в вертикальном направлении, так и в горизонтальном направлении, степень повреждения акромиально-ключичной и клювовидно-ключичной связок, выявление и оценка сопутствующих повреждений со стороны вращательной манжеты плеча.

3.5 Рентгеновская спиральная компьютерная томография

Рентгеновская спиральная компьютерная томография проводится на мультиспиральных компьютерных томографах с возможностью одновременного сбора данных от 64 срезов, выполнением мультипланарных реконструкций и использования костного окна. Выполняется для: оценки костной анатомии у лиц с предшествующими оперативными вмешательствами, оценки аномалий костной анатомии со стороны структур акромиально-ключичного сочленения, при планировании реконструктивных оперативных вмешательств, выявления костных повреждений структур, стабилизирующих акромиально-ключичное сочленение.

Возможные ошибки и осложнения:

При правильном использовании алгоритма ошибки в оценке результатов исключены.

Приложение № 1

Классификация давности травм по Краснову А.Ф. (2003г.)

Сроки обращения за медицинской помощью после травмирующего воздействия:

1. Свежая – до 3 суток с момента травмы.
2. Несвежая – от 3 суток до 3 недель.
3. Застарелая – от 3 недель и выше.

Приложение № 2

Классификация Rockwood С.А. 1998

Тип повреждения	Изменения со стороны акромиально-ключичных связок	Изменения со стороны клювовидно-ключичных связок	Рентгенологическое изменение клювовидно-ключичного пространства	Рентгенологическое изменение акромиально-ключичного сочленения
1	Растяжение	Интактна	Нормальное	Нормальное
2	Повреждение	Растяжение	<25%	Расширение
3	Повреждение	Повреждение	25-100%	Расширение
4	Повреждение	Повреждение	Расширение	Латеральный конец смещен кзади
5	Повреждение	Повреждение	100-300%	Расширение
6	Повреждение	Повреждение	Сужение	Латеральный конец смещается книзу

Приложение № 3

Дислокация акромиального конца ключицы в горизонтальном направлении

1. 1 тип – смещение суставной поверхности акромиального конца ключицы по отношению к суставной поверхности акромиона до 25%.
2. 2 тип – дислокация 25-50%.
3. 3 тип – свыше 50%.

Алгоритм диагностики повреждения акромиально-ключичного сочленения

