

УДК 616.727.1-001-089.22

Использование якорных фиксаторов в лечении пациентов с повреждением акромиально-ключичного сустава

М.Л. Головаха¹, Ю.М. Нерянов¹, И.В. Шишка², О.В. Банит²,
Ю.А.Бабич², А.О. Твердовский², И.Н. Забелин²

¹ Запорожский государственный медицинский университет. Украина

² Запорожская областная клиническая больница. Украина

Data of treatment of 12 patients with fresh injuries of ligaments of their acromioclavicular joint are presented. In order to reveal the type of each injury, Rockwood's classification was used. Strengthening of the coracoclavicular ligament with a titanium anchor fixation device, which had 2 nonabsorbable sutures, was the method of choice. The results showed that the use of the above technique made it possible to decrease the operation traumatism, reduce terms of immobilization and restore the whole range of all movements in the shoulder joint.

Наведено результати лікування 12 хворих зі свіжими ушкодженнями зв'язок надплечево-ключичного суглоба. Для визначення типу ушкодження використували класифікацію Rockwood. Методом вибору було зміцнення дзьобо-ключичної зв'язки титановим якорним фіксатором з двома нитками, які не розсмоктуються. Результати показали, що застосування поданої методики дає можливість знизити травматичність операції, скоротити терміни іммобілізації і відновити рухи в плечовому суглобі у повному обсязі.

Ключевые слова: акромиально-ключичный сустав, якорный фиксатор, повреждение связок, восстановление связок

Введение

Вывих акромиального конца ключицы встречается в 3–5% случаев среди всех травматических вывихов и возникает при прямом или непрямом приложении травмирующей силы [1, 3]. Различают неполные и полные вывихи. Для неполных вывихов характерны разрывы артикулярных и параартикулярных тканей ключично-акромиального сочленения, в том числе акромиально-ключичной связки. При полном вывихе разрывается ключично-клововидная связка и акромиальный конец ключицы чаще всего смещается кверху и кзади. В таких ситуациях показано хирургическое лечение [1, 3–5].

Методы хирургического восстановления акромиально-ключичного сочленения можно разделить на следующие группы: 1) фиксация металлическими конструкциями, спицами, винтом (по Янчуру, по Уоткинсу-Каплану) [1, 3, 5]; 2) восстановление лавсановыми лентами или нитями (по Беннелю, Марксеру, ЦИТО I, ЦИТО II, по Балло) [1, 3, 5]; 3) восстановление ауто- и аллосухожилиями [4];

4) смешанные виды фиксации (способ Уоткинса-Каплана, фиксация Endobutton, восстановление якорным фиксатором) [4, 5].

Восстановление акромиально-ключичного сустава с применением металлических конструкций, лавсановых лент, аллосухожилий имеет ряд недостатков, основными из которых являются:

- резорбция костной ткани вокруг металлических конструкций [2];
- необходимость повторной операции для удаления металлоконструкций [2];
- разрыв, повреждение трансплантатов и возникновение релюксаций [5, 7].

Анализ литературы показал, что вопросу выбора метода восстановления поврежденных акромиально-ключичного сустава уделяется недостаточно внимания, методики фиксации изложены не в полном объеме, часть из них устарели [1, 3, 4, 5, 7].

Цель работы: улучшение результатов лечения поврежденных акромиально-ключичного сустава путем восстановления клововидно-ключичной связки при помощи якорного фиксатора.

Материалы и методы

На протяжении 2008–2010 гг. на базе отделения ортопедии, артрологии и спортивной травмы Запорожской областной клинической больницы прооперировано 12 больных со свежими повреждениями связок акромиально-ключичного сустава. Все пациенты мужчины в возрасте от 18 до 42 лет. Сроки после травмы — от 2 до 14 суток. Широко применяемая на практике классификация повреждений акромиально-ключичного сустава по трем степеням не в полном объеме показывает характер смещения акромиального конца ключицы и обширности повреждения связочного аппарата [8]. Поэтому для определения типа повреждения использовали классификацию Rockwood [6]. Открытое вправление и восстановление связок акромиально-ключичного сустава проводили пациентам с повреждениями III–VI типов.

Методом выбора было укрепление клювовидно-ключичной связки титановым якорным фиксатором с двумя нерассасывающимися нитями.

Методика операции. Анестезия регионарная, доступ линейный до 3 см длиной по переднему краю акромиально-ключичного сочленения с переходом на ключицу. Послойно выделяли акромиально-ключичный сустав и клювовидный отросток, в который вкручивали якорный фиксатор (Cuff Anchor) 5 мм в диаметре с нерассасывающимися нитями, проводимыми V-образно через заранее просверленные отверстия в ключице. По ходу доступа аккуратно разводили волокна поврежденной ключично-клювовидной связки, которые потом укладывали на место, сшивая крупные пучки рассасывающейся нитью 2/0. При затягивании нитей якорного фиксатора вправляли акромиально-ключичный сустав (рис. 1).

После операции руку фиксировали косыночной повязкой на 2–3 нед. Пациенту разрешали активные движения в суставах верхней конечности до болевого порога, за исключением сгибания и отве-

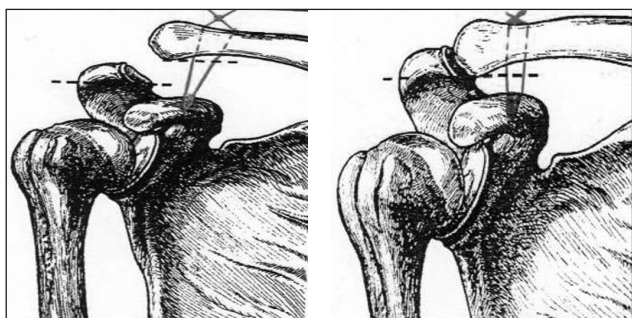


Рис. 1. Схема восстановления ключично-клювовидной связки при помощи якорного фиксатора

Таблица 1. Оценка функции плечевого сустава по шкале Constant обследованной группы больных

Сроки наблюдения	До операции	После операции через 4 нед.	После операции через 2 мес
Баллы по шкале Constant	43,3 ± 9,3	81,5 ± 13,4	94,8 ± 4,2

дения в плечевом суставе больше 80°. Ограничение движений рекомендовали на период 6 нед. Далее проводили курс ЛФК для восстановления полного объема движений. Полные физические нагрузки разрешали через 4 мес после операции.

Результаты и их обсуждение

Применение якорных фиксаторов для восстановления акромиально-ключичного сустава показало высокую эффективность. Срок иммобилизации косыночной повязкой был не более 3 нед. Движения в плечевом суставе у всех пациентов были восстановлены в полном объеме. Во всех случаях удалось достигнуть позитивного результата, рецидивов зарегистрировано не было. Контрольное клиническое и рентгенологическое обследование проводили через 4 нед. и 2 мес с момента операции. Оценку функций плечевого сустава проводили по шкале Constant (табл. 1).

Стабильная фиксация и малотравматичность методики обеспечили отсутствие выраженного болевого синдрома после операции. К концу 1-х — началу 2-х суток интенсивность боли по ВАШ составила от 0 до 3,5 баллов (2,6 балла в среднем).

Опыт применения методики показал, что благодаря использованию якорного фиксатора уменьшается травматичность операции, так как отсутствует необходимость значительно выделять ключицу и клювовидный отросток. Применение данного способа фиксации позволило избежать проведения фиксирующих нитей через акромиально-ключичный сустав. В таком случае он максимально сохраняется, что благоприятно сказывается на отдаленных результатах лечения, так как риск развития артроза значительно снижен.

Клинический пример

Больной К., 36 лет, поступил 17.08.2009 г., в анамнезе спортивная травма: во время занятий борьбой 13.08.2009 г. упал на левый плечевой сустав. После проведения обследования установлен диагноз: повреждение акромиально-ключичного сустава с вывихом акромиального конца ключицы (тип III по Rockwood). Проведено хирургическое лечение: восстановление ключично-клювовидной связки при помощи якорного фиксатора. Иммобилизация

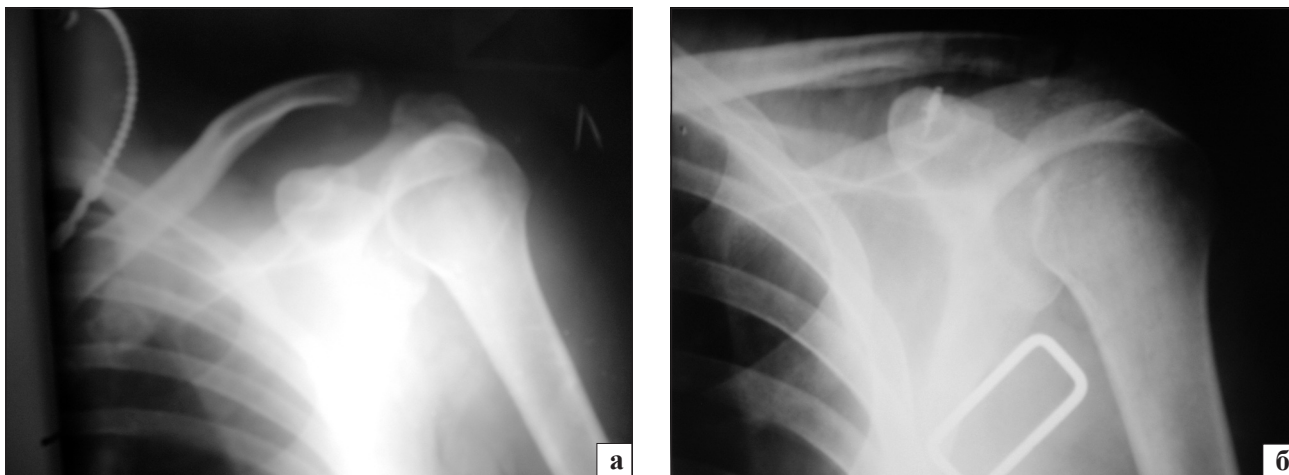


Рис. 2. Фотоотпечатки рентгенограмм пациента К. до (а) и после операции (б)

косыночной повязкой в течение 2-х нед. Оценка функции плечевого сустава по шкале Constant через 2 мес — 98 баллов (рис. 2).

Заключение

Предложенный метод восстановления акромиально-ключичного сустава показал хорошие результаты у всех прооперированных больных.

Методика позволяет проводить раннюю мобилизацию поврежденной конечности, сократить сроки иммобилизации и период восстановления движений в плечевом суставе, о чем свидетельствует оценка функций плечевого сустава в динамике (табл. 1).

Следует отметить, что при проведении операций по данной методике необходим небольшой операционный доступ (3–5 см), что обеспечивает хорошие косметические результаты.

Позитивным моментом является малая операционная травма, так как не нужно выделять нижнюю поверхность клювовидного отростка для сверления в нем канала и проведения фиксирующих нитей или лент. Для успеха операции необходимо визуализировать только верхнюю поверхность клювовидного отростка и часть ключицы, к которой крепят нить. Данные зоны доступны при артроскопии, что дает

возможность при накоплении опыта разработать методику восстановления ключично-клювовидной связки под артроскопическим контролем.

Литература

1. Баксанов Х.Д. Вывихи акромиального конца ключицы / Х.Д. Баксанов. — Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2005. — 105 с.
2. Загородний Н.В. Удаление металлоконструкций в травматологии / Н.В. Загородний, А.А. Волна, М.А. Панин. — М.: РУДН, 2009. — С. 2–10.
3. Шапошников Ю.Г. Травматология и ортопедия: руководство для врачей / Ю.Г. Шапошников. — Т. 2. — М.: Медицина, 1997. — С. 136–139.
4. Chapman M.W. Operative Orthopedics / M. Madison. — Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1993. — P. 1675–1683.
5. Mohamed Taha El Shewy. Suture repair using loop technique in cases of acute complete acromioclavicular joint dislocation / Mohamed Taha El Shewy, Hatem El Azizi // J. Orthopaed. Traumatol. — 2011. — № 12. — P. 29–35.
6. Rockwood C.A. The shoulder / C.A. Rockwood. — Vol. 1. — Philadelphia London Toronto: WB Saunders company, 1990. — P. 422–425.
7. Sood Aman. Clinical results of CC ligament transfer in acromioclavicular dislocations: A review of published literature / Sood Aman, Nicholas Wallwork, Gregory Ian Bain // J. Shoulder Surg. — 2008. — № 2 (1). — P. 13–21.
8. Tossy J.D. Acromioclavicular separations: Useful and practical classification for treatment / J.D. Tossy, N.C. Mtad, H.M. Sigmond // Clin. Orthop. — 1963. — Vol. 28. — P. 111–119.