

Фёдоров А.С., Старых В.С., Дроботов В.Н., Грибанов Н.И.

Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского,
Кемеровская государственная медицинская академия,
г. Кемерово

СЛУЧАЙ ПЕРЕЛОМО-ВЫВИХА АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ

Описан случай перелома-вывиха акромиального конца ключицы, включающий околосуставной и внутрисуставной перелом с надакромиальным вывихом части головки ключицы с верхней акромиально-ключичной связкой и со смещением другой части головки вместе с центральным отломком тела ключицы книзу при множественной скелетной травме, сочетанной с повреждением головного мозга. Данный случай затрагивает и проблему выбора метода хирургического лечения такого редкого повреждения.

Ключевые слова: перелома-вывих акромиального конца ключицы;
множественная скелетная и сочетанная травма; диагностика; лечение.

Fedorov A.S., Starykh V.S., Drobotov V.N., Gribanov N.I.

City Clinical Hospital N 3 named after M.A. Podgorbunsky,
Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo

A CASE OF FRACTURE DISLOCATION OF ACROMIAL EXTREMITY OF THE CLAVICLE

We have described an accident of dislocation fracture of acromial extremity of clavicle which includes juxta-articular and intra-articular fractures with supraacromial dislocation of the head of the clavicle with the superior acromioclavicular ligament and with downshift of another part of the head together with central fragment of the corpus clavicle associated with brain damage. This medical case affects questions about method of surgical treatment of such uncommon type of damages.

Key words: dislocation fracture of acromial extremity of clavicle; multiple skeletal injury and polytrauma;
diagnosis; treatment.

Известно, что переломы ключицы составляют 3-16 % среди переломов костей скелета [1, 2]. Переломы акромиального конца ключицы встречаются в 10 % всех переломов ключицы, а вывихи её дистального конца составляют 6,8 % от всех вывихов других локализаций [3]. «Перелома-вывихи» ключицы, к которым относят околосуставные или внутрисуставные переломы с вывихом акромиального конца ключицы [4], составляют лишь 3,1 % среди всех повреждений в акромиально-ключичном суставе [5]. Некоторые из них встречаются чрезвычайно редко.

Представляем вниманию читателей случай перелома-вывиха акромиального конца ключицы у больной с множественной скелетной травмой, сочетанной с повреждением центральной нервной системы — сотрясением головного мозга, возникшей при дорожно-транспортном происшествии.

Со слов врача скорой медицинской помощи, 4 ноября 2010 года 33-х летняя женщина А. по пути на работу сбита легковым автомобилем на автобусной остановке. Потеряла сознание. Через полчаса машинной скорой медицинской помощи доставлена в приемное отделение Кемеровской городской клинической больницы № 3 им. М.А. Подгорбунского.

При поступлении общее состояние пострадавшей тяжёлое. Заторможена, дезориентирована, об обстоятельствах травмы, локализации и направлении приложения травмирующей силы не помнит. Жалобы на головную боль и в местах ушибов покровов черепа, лица, нижних и верхних конечностей, таза. Пульс слабого наполнения и напряжения, 76 ударов в минуту, ритм сердца правильный, тоны ясные. Артериальное давление 90/60 мм рт. ст. Грудная клетка симметрична, дыхание спонтанное, свободное, 16 в минуту, при аускультации везикулярное с обеих сторон. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Живот при пальпации мягкий безболезненный, перитонеальных симптомов нет. При пальпации области таза болезненность справа в проекции лонной и седалищной костей, положительные симптомы Ларрея, Верналя, прилипшей пятки справа.

Корреспонденцию адресовать:

ФЁДОРОВ Андрей Сергеевич,
650099, г. Кемерово, ул. Островского, 27-119.
Тел.: +7-902-984-53-08.
E-mail: fas_83@mail.ru

В области правого плечевого сустава умеренный отек мягких тканей. В области акромиального конца правой ключицы и в проекции суставного отростка правой лопатки костная крепитация и патологическая подвижность. Движения в плечевом суставе ограничены из-за боли. В области правого предплечья, лучезапястного сустава и обеих кистей умеренный отек мягких тканей, подкожные кровоизлияния. Над коленными суставами подкожные кровоизлияния, ссадины, умеренный отек мягких тканей, симптомов повреждения связок и менисков не обнаружено, скопление жидкости в суставах не определяется. Чувствительность в конечностях и пульсация периферических артерий не нарушена.

При неврологическом исследовании: зрачки одинакового размера, глазодвигательных нарушений нет, сухожильные рефлексы равномерные, средней живости, очаговой неврологической симптоматики не выявлено. Температура тела 36,6°C. Диурез сохранён, моча прозрачная, жёлтая. Выполнена блокада мест переломов 50 мл 0,5 % раствора новокаина. Осуществлена иммобилизация правой верхней конечности косыночной повязкой. Туалет ссадин.

Больная осмотрена реаниматологом, травматологом, нейрохирургом, абдоминальным хирургом, урологом. Произведена рентгенография, при которой выявлены оскольчатый перелом лонной кости справа со смещением, оскольчатый перелом правой седалищной кости без смещения, перелом акромиального конца правой ключицы со смещением и оскольчатый перелом шейки суставного отростка правой лопатки со смещением. На рентгенограммах черепа, грудной клетки, правого предплечья с лучезапястным суставом и коленного сустава признаков костных травматических изменений не обнаружено.

При УЗИ в брюшной и плевральной полостях свободной жидкости не отмечено. ЭХО-энцефалоскопия не обнаружила смещения мозговых структур. По электрокардиограмме выявлены метаболические нарушения миокарда, признаки замедления хода возбуждения по правой ножке пучка Гиса, синусовый ритм 80-90 ударов в минуту, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. При лабораторном исследовании крови: гемоглобин — 138 г/л; количество лейкоцитов — $15,8 \times 10^9$ /л, количество эритроцитов — $4,23 \times 10^{12}$ /л; цветной показатель — 0,97. В системе гемостаза: АПТВ — 26 с; протромбиновый индекс — 89; концентрация фибриногена в плазме — 1,5 г/л.

Поставлен диагноз: «Закрытый перелом лонной кости. Оскольчатый перелом седалищной кости справа. Закрытый оскольчатый перелом шейки суставного отростка правой лопатки. Ушиб мягких тканей правого предплечья, правой и левой кисти. Ушиб мяг-

ких тканей и ссадины области правого и левого коленных суставов. Сотрясение головного мозга. Ушиб мягких тканей головы и лица. Травматический шок».

Учитывая тяжесть состояния, больная госпитализирована в реанимационное отделение, где проведена интенсивная противошоковая терапия. Под местной анестезией 0,25 % раствором новокаина (10,0 мл) выполнена катетеризация подключичной вены слева. Внутривенно введены 400 мл полиглюкина, 400 мл 0,9 % раствора натрия хлорида. Инъецирован 50 % раствор анальгина (2,0 мл). Внутримышечно введены: 0,03 % кетанов 1,0 мл, цефазолин 1,0 мл, 12,5 % этиамзилат 2 мл, 50 % анальгин 2 мл, 1 % димедрол 1 мл, 2 % папаверин 2 мл. Подкожно назначены: гепарин 2500 ед 4 раза в день; 2 % пентоксифиллин 5 мл 1 раз в сутки, внутривенно капельно в 150 мл 5 % раствора глюкозы. Выполнена анестезия мест переломов 0,5 % раствором новокаина, туалет ссадин. Больная уложена в положение по Волковичу, правая верхняя конечность иммобилизована косыночной повязкой.

Через 12 часов состояние больной несколько улучшилось: в ясном сознании, ориентируется в обстановке, пульс 80 ударов в минуту, АД 110/70 мм рт. ст., частота дыхательных движений 16 в минуту, температура 36,6°C. Переведена в травматологическое отделение с преемственностью в терапии. Кроме того, рекомендованы ЛФК, дыхательная гимнастика, профилактика пролежней.

После улучшения общего состояния больной при пальпаторном исследовании дополнительно обнаружено смещение дистального конца правой ключицы ниже акромиона. Возникло подозрение на подакромиальный вывих ключицы. При тщательном анализе рентгенограмм уточнены признаки около- и внутрисуставного перелома дистального конца правой ключицы со смещением центрального отломка тела ключицы книзу и с верхним подвывихом одного отломка головки с суставной поверхностью ключицы и нижним подвывихом другого, что предполагает разрыв верхней акромиально-ключичной связки (рис. 1).

В последующие дни головные боли исчезли, беспокоили боли в области таза и правого плечевого сустава. Ежедневно осуществляли анестезию мест переломов костей 40 мл 0,5 % раствора новокаина. Больная занимается дыхательной гимнастикой. Боли постепенно уменьшались, температура тела оставалась в пределах нормы, только на пятый день кратковременно повышалась до 37,3°C.

Больную подготовили к оперативному лечению. Противопоказаний к хирургическому вмешательству не выявлено. Планируется остеосинтез ключицы. На ночь назначена таблетка нозепамы. Перед операци-

Сведения об авторах:

ФЁДОРОВ Андрей Сергеевич, врач-травматолог-ортопед, отделение ортопедии № 1, МБУЗ «ГКБ № 3 им. М.А. Подгорбунского», г. Кемерово, Россия.

СТАРЫХ Владимир Степанович, канд. мед. наук, доцент, ГУЗ «КОКБ», г. Кемерово, Россия.

ДРОБОТОВ Валерий Николаевич, доктор мед. наук, профессор, кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, ГБОУ ВПО «КемГМА» МЗ и СР, г. Кемерово, Россия.

ГРИБАНОВ Никита Игоревич, врач-ординатор, ГБОУ ВПО «КемГМА» МЗ и СР, г. Кемерово, Россия.

Рисунок 1
Рентгенограммы пациентки А.
после травмы до операции



Рисунок 2
Рентгенограммы той же пациентки А.
после операции



ей пульс 80 ударов в минуту, АД 110/70 мм рт. ст., частота дыханий 16 в минуту, температура 36,6°С.

11 ноября 2010 года в операционной выполнена катетеризация периферической вены, проведена анестезия правого плечевого сплетения, применён 0,1 % раствор нарпина, 20 мл. Анестезия наступила через 10 минут. Внутривенно введён сибазон 10 мг. В асептических условиях, под проводниковой анестезией, после обработки операционного поля раствором антисептика, разрезом до 10 см обнажено место перелома. Костные отломки ключицы выделены, освежены, крючок крючководной пластины Synthes через сустав подведён под акромион, отломки сопоставлены. Вывихнутый верхний фрагмент головки ключицы вправлен в сустав, костные отломки фиксированы пластиной, которая винтами жестко прикреплена к телу ключицы (рис. 2). Проведены туалет, гемостаз, дренирование, ушивание раны послойно. Наложена асептическая повязка. Косыночная иммобилизация. Кровопотеря составила 100 мл. Осуществлена инфузия 800 мл 0,9 % раствора хлорида натрия, внутривенно введён 0,5 % раствор сибазона (10 мг). Из операционной больная доставлена в палату в компенсированном состоянии.

Ввиду сохранности клювовидно-ключичной связки, удерживающей тело ключицы от смещения вверх, замещение повреждённой верхней акромиально-ключичной связки не проводили. Конечность временно иммобилизована косыночной повязкой.

При рентгеновском исследовании после операции стояние отломков ключицы правильное (рис. 2). На следующие сутки после операции состояние больной средней степени тяжести, она в ясном сознании, адекватна, критична, отмечает боли в области оперированной правой ключицы и таза. Сердечные тоны яс-

ные, ритмичные, гемодинамика стабильная, пульс 80 уд/мин. Частота дыханий 16 в мин. Артериальное давление 110/70 мм рт. ст. Температура тела 36,6°С. Послеоперационные швы спокойные, умеренный отек мягких тканей. Проведена перевязка, дренаж удалён, смена асептической повязки с гипертоническим раствором хлорида натрия. Швы без признаков воспаления. Конечность на косыночной повязке. Физиологические отправления в норме. Ссадины области правого локтевого сустава с налетом фибрина, гиперемия незначительная.

В последующие дни производилась анестезия мест переломов. В терапии применены: анальгин 2 мл 3 раза в день внутримышечно, гепарин 2500 ед. 4 раза в день, димедрол 1 мл 3 раза в сутки внутримышечно, кетанов 1 мл 3 раза в сутки внутримышечно, натрия хлорид 1600 мл ежедневно внутривенно капельно, папаверин 2 мл 3 раза в сутки внутримышечно, пентоксифиллин 5 мл в 150 мл 5 % раствора глюкозы, а также полиглюкин 400 мл ежедневно внутривенно капельно, трамадол 2 мл 3 раза в сутки внутримышечно, цефазолин 1 г 3 раза в день внутримышечно, этамзилат 2 мл 3 раза в сутки внутримышечно. По данным ЭКГ, в динамике лечения отмечено нарушение обменных процессов миокарда.

23.11.2010 года, на 19-й день стационарного лечения, больная находится в удовлетворительном состоянии, пульс 72 удара в минуту, частота дыхания 16 в минуту. Артериальное давление 120/80 мм рт. ст. Температура тела 36,4°С. Выписана на амбулаторное лечение у травматолога по месту жительства. Даны рекомендации: постельный режим в положении по Волковичу до 4 недель, затем активизация в пределах кровати. Ношение косыночной повязки в течение 8 недель. Избегать попадания влаги в об-

Information about authors:

FYODOROV Andrei Sergeyevich, traumatologist, orthopedist, department of orthopedics N 1, City Clinical Hospital N 3 named after M.A. Podgorbunsky, Kemerovo, Russia.

STARZYKH Vladimir Stepanovich, candidate of medical sciences, docent, Kemerovo Regional Clinical Hospital, Kemerovo, Russia.

DROBOTOV Valeri Nikolaevich, doctor of medical sciences, professor, the chair of traumatology, orthopedics and field surgery, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia.

GRIBANOV Nikita Igorevich, resident doctor, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia.

ласть послеоперационных швов 5-7 суток. ЛФК, дыхательная гимнастика. Перевязки с мазью «Левомеколь» на область правого локтевого сустава. Профилактика пролежней. Рентгенологический контроль через 8 недель с момента операции.

Через четыре месяца после травмы пациентка госпитализирована для удаления находящейся в тканях организма металлической конструкции. Произведено хирургическое удаление металлического фиксатора из ключицы и акромиально-ключичного сустава. На рентгенограммах после удаления фиксирующей пластины соотношение ключицы и акромиального отростка лопатки в суставе сохранено (рис. 3).

При исследовании через год после травмы и через восемь месяцев после удаления фиксатора пациентка жалоб не предъявляет, свободно передвигается, ведёт активный образ жизни. Тактильная и болевая чувствительность сохранена. В правом плечевом суставе сгибание ограничено на 20°, отведение — на 30°, а разгибание и ротационные движения — в полном объеме (рис. 4). Мышечная сила в обеих верхних конечностях одинакова. Женщина работает на прежнем месте лаборанткой.

ОБСУЖДЕНИЕ

В описываемом нами случае одной из особенностей является смещение тела ключицы книзу, что встречается достаточно редко [6]. При переломе же с вывихом такое смещение встречается чрезвычайно редко [3]. Возможно, такое смещение ключицы книзу в описанном нами случае можно связать с направлением травмирующей силы сверху вниз, а также с оскольчатый переломом шейки суставного отростка правой лопатки и натяжением прикрепленных к ней связок, удерживающих ключицу от краниального смещения. К другой особенности можно отнести характер внутрисуставного перелома головки ключицы со смещением её верхнего фрагмента кверху и нижнего — книзу. Такие смещения фрагментов с суставными поверхностями кости можно трактовать, соответственно, как над- и подакромиальные вывихи частей головки ключицы. Подакромиальный вывих возникает крайне редко и происходит в результате действия большой силы в отвесном направлении [7].

Данный случай отражает и проблемы выбора способа хирургического лечения при «переломо-вывихе». Ведь известно, у больных с переломом и вывихом акромиального конца ключицы, как правило, возникают разрывы связок, поэтому в таких случаях применяют сочетание методик хирургического лечения перелома кости, вывиха ключицы и разрыва связок. В данном же случае полного разрыва клювовидно-ключичной связки не было, о чём свидетельствует отсутствие краниального смещения проксимального отломка тела ключицы, и потребности в её замещении не было. Линия окколосуставного перелома у пациентки проходит латеральнее уровня прикрепления к гребешку ключицы трапецевидной связки, которая прикреплена к ключице в среднем на 11 мм от суставной поверхности акромиального кон-

Рисунок 3
Рентгенограммы пациентки А. после удаления фиксатора через четыре месяца после травмы. Видны признаки консолидации костных отломков, костно-хрящевые разрастания вокруг места перелома и сужение суставной щели. Признаки вывиха ключицы отсутствуют



Рисунок 4
При исследовании пациентки А. через год ограничено движение правой верхней конечности вверх и кзади на 20 градусов по сравнению со здоровой



ца ключицы [8], по мнению других — на 15-17 мм [9], что указывает на отсутствие механизма разры-

ва связки. При внутрисуставном переломе верхний отломок головки с суставной поверхностью ключицы, в силу тяги трапецевидной мышцы в краниальном направлении [10], сместился, приведя к надакромиальному вывиху головки ключицы с разрывом верхней акромиально-ключичной связки. Избранный фиксатор (крючковидная пластина) обеспечил адекватное удержание вправленной головки в сустав и фиксацию репонированных костных отломков до их консолидации. Нижняя часть головки, содержащая часть суставной поверхности, сместилась вместе с

центральной отломком ключицы книзу, манифестируя нижний подвывих головки.

Таким образом, в нашем примере около- и внутрисуставной перелом дистального конца ключицы с надакромиальным вывихом части головки ключицы с разрывом верхней порции акромиально-ключичной связки и со смещением другой части головки книзу — это случай весьма редкого перелома-вывиха акромиального конца ключицы при множественной скелетной травме, сочетанной с повреждением головного мозга.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Юмашев, Г.С. Травматология, ортопедия /Г.С. Юмашев. – М.: Медицина, 1983. – 576 с.
2. Four-year outcome of operative treatment of acute acromioclavicular dislocation /Eskola A., Vainionpaa S., Korkala O. et al. //J. Orthop. Trauma. – 1991. – V. 5. – P. 9-13.
3. Колесников, Ю.П. Вывихи и переломы ключицы /Ю.П. Колесников, А.И. Свиридов, Г.М. Дубровин. – Воронеж, 1992. – 142 с.
4. Свердлов, Ю.М. Травматические вывихи и их лечение /Ю.М. Свердлов. – М.: Медицина, 1978. – 200 с.
5. Харютин, А.С. Лечение повреждений акромиального конца ключицы /А.С. Харютин: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2005. – 18 с.
6. Allman, F. Fracture and ligamentous injuries of the clavicle and its articulation /F. Allman //J. of Bone and Joint Surg. – 1967. – V. 49A, N 4. – P. 774-784.
7. Сорокин, А.А. Тактика хирургического лечения вывихов акромиального конца ключицы /А.А. Сорокин: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 24 с.
8. Анатомия связочного аппарата акромиально-ключичного сустава /А.А. Грицук, А.Н. Середа, А.Н. Кострица, А.А. Столяров //Человек и его здоровье: тез. докл. XIV Рос. нац. конгр. – М., 2009. – С. 14.
9. Бабич, Б.К. Травматические вывихи и переломы /Б.К. Бабич. – Киев: Госмедиздат УССР, 1968. – 458 с.
10. Dennis, M.G. Dislocations of the sternoclavicular joint /M.G. Dennis, F.J. Kuramer, J.D. Zuckerman //Bulletin (Hospital for Joint Dis.). – 2000. – V. 1. – P. 156-184.

