

УДК 616.717.42/.43-001.5-089.15

ДУНАЙ О.Г., СУВОРОВ О.Е., МАРКИН Г.А., НЕЧИПОРЕНКО П.И.

Городская клиническая больница № 2

ФПО ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Кривой Рог

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Резюме. В статье изложен опыт лечения 62 пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости. Сформулированы показания к консервативным и оперативным методам лечения. Проанализированы результаты. Разработан алгоритм лечения переломов проксимального отдела плечевой кости. Показана необходимость дифференцированного подхода к лечению в зависимости от характера перелома, состояния костной ткани, функциональной активности и общего состояния больного.

Ключевые слова: перелом проксимального отдела плечевой кости, остеосинтез.

Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости представляет собой актуальную проблему. Это обусловлено достаточно большой частотой таких переломов и вероятностью развития стойких функциональных нарушений.

В общей структуре повреждений переломы проксимального отдела плечевой кости составляют около 4–5 %, из всех переломов плечевой кости — 80 %. Переломы чаще возникают в результате не прямой травмы, при падении на руку. У лиц в возрастной категории старше 60 лет переломы проксимального отдела плечевой кости составляют 17 % от всех переломов [8] и, как правило, возникают на фоне остеопороза и остеопении.

Цель работы. Целью работы является сравнение эффективности различных методик лечения и определение наиболее оптимальных методов оперативной стабилизации переломов проксимального отдела плечевой кости.

Материалы и методы

Работа основана на анализе результатов лечения 62 больных, у которых имелись переломы проксимального отдела плечевой кости, находившихся на лечении в травматологическом отделении городской клинической больницы № 2 г. Кривого Рога в период с 2011 по 2013 год. Среди них 20 мужчин (32,3 %) и 42 женщины (67,7 %). Средний возраст мужчин составил 41 год, женщин — 62 года.

Для диагностики переломов проводилось тщательное клиническое, рентгенологическое обследование, а также другие инструментальные и лабораторные исследования для определения сопутствующей патологии у больных. Следует отметить, что выполнение рентгенологического исследования только в переднезадней проекции может приводить к недооценке по-

вреждения и к диагностическим ошибкам. Для более точного определения характера перелома необходимо рентгенологическое исследование в аксиальной проекции, если это представляется возможным, или в трансстакальной проекции. При необходимости выполняется прямая рентгенография в положении внутренней ротации. В сложных случаях для идентификации повреждения суставной поверхности головки плеча показана компьютерная томография, магнитно-резонансная томография.

Для лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости в травматологическом отделении использовались как консервативные — у 5 (8,8 %) больных, так и оперативные методы — у 57 (91,2 %) больных. Методы оперативной стабилизации переломов были следующими: открытая репозиция, трансоссальная фиксация спицами у 3 больных, закрытая репозиция, чрескожная фиксация — у 5, остеосинтез LCP-пластинами — у 5, остеосинтез Т-образными пластинами — у 6, остеосинтез L-образными пластинами — у 38 пациентов.

Результаты и обсуждение

Критериями выбора методики лечения были состояние здоровья и функциональная активность больного, характер его труда до момента травмы, качество костной ткани, вид перелома и степень смещения отломков, размеры фрагментов. В своей работе мы пользовались классификацией С.С. Neer, 1970, согласно которой переломы проксимального отдела плечевой кости подразделяются на двух-, трех- и четырехфраг-

© Дунай О.Г., Суворов О.Е., Маркин Г.А.,

Нечипоренко П.И., 2014

© «Травма», 2014

© Заславский А.Ю., 2014

ментарные с учетом смещения отломков, повреждения суставной поверхности и выделения группы переломовывихов [6].

По статистическим данным, 80 % больных с проксимальными переломами плечевой кости могут лечиться консервативно с хорошими результатами [5]. Показаниями к консервативному лечению являются: стабильные двух-, трех-, четырехфрагментарные переломы со смещением до 1 см по ширине и углом абдукции до 45°, нестабильные переломы у больных пожилого возраста, у которых имеется остеопороз, остеопения, тяжелая сопутствующая патология, невысокая функциональная активность. Следует сказать, что указанные допустимые величины смещения фрагментов в определенных случаях могут отдельно обсуждаться. Так, например, у лиц с высокими функциональными требованиями допустимый угол деформации может быть сокращен до 30°, отрыв бугорка со смещением более 0,5 см также подлежит оперативному лечению.

Полученные нами результаты консервативного лечения вполне удовлетворительные и соответствуют функциональному требованию больных. Критериями оценки результатов лечения были: достижение консолидации, выраженность болевого синдрома, объем движений в плечевом суставе. Хорошие результаты получены у 80 % больных, лечившихся консервативно. У них отсутствует боль, объем отведения восстановился в среднем до угла 160°.

Возможны и отрицательные результаты консервативного лечения. Мы наблюдали 1 случай образования ложного сустава шейки плечевой кости, что потребовало оперативного лечения в последующем. Основным фактором, предрасполагающим к несращению и образованию ложного сустава, является преждевременная двигательная активность при наличии сохраняющейся нестабильности фрагментов.

Одним из наиболее частых осложнений является формирование стойкой приводящей контрактуры плечевого сустава. Этому способствуют иммобилизация с отсутствием отведения верхней конечности, которая ведет к слипчивому процессу кармана Риделя, и необоснованно длительные сроки фиксации без ранних движений. Поэтому на амбулаторном этапе следует использовать протоколы относительно консервативной реабилитации больных с переломами проксимального отдела плечевой кости.

При выборе оперативного метода стабилизации отломков необходимо ориентироваться на данные рентгенограмм, состояние костной ткани, количество фрагментов в каждом конкретном случае. Закрытая чрескожная фиксация спицами может быть произведена у больных с двухфрагментарными проксимальными переломами плеча с хорошей плотностью костной ткани при наличии соответствующего оборудования — электронно-оптического преобразователя.

Открытая репозиция с фиксацией фрагментов Т-, L-образными пластинами показана у больных с двух-, трехфрагментарными переломами при хорошем состоянии костной ткани.

При наличии остеопороза, остеопении у больных с трех-, четырехфрагментарными переломами показан остеосинтез проксимальными плечевыми пластинами с угловой стабильностью (ЛСР). Преимущества использования таких пластин очевидны. К ним относятся стабильная фиксация перелома, снижение вероятности вторичного смещения отломков вследствие лизиса фрагментов. Это позволяет начинать более раннюю разработку движений.

Результаты оперативного лечения переломов проксимального отдела плечевой кости оценивались по ранее рассмотренным критериям. Сращение переломов через 8 недель отмечено рентгенологически у 49 (85,9 %) больных. Получены хорошие результаты у 46 (80,7 %) больных: достигнута консолидация, достаточная функция с углом отведения плеча 90° и более, отсутствием боли. Среди наблюдаемых больных отсутствовали случаи несращения или инфекционных осложнений.

У 1 больного (1,75 %) отмечено развитие аваскулярного некроза головки плечевой кости. Такие осложнения иногда встречаются при оскольчатых проксимальных переломах вывиха плеча [7]. Трех-, четырехфрагментарные переломы на уровне анатомической шейки являются неблагоприятными [4]. В данном случае четырехфрагментарный перелом вывиха плеча сопровождался полной деваскуляризацией фрагмента головки. Для профилактики развития аваскулярного некроза необходимо оперировать больных в наиболее ранние сроки [1] и техника операции должна быть малоинвазивной, с использованием малотравматичных фиксаторов [4].

При нарушении методики проведения остеосинтеза возможно развитие импинджмент-синдрома с возникновением приводящей контрактуры и боли. С целью профилактики данного осложнения необходимо устанавливать проксимальный край пластины на 5–8 мм дистальнее вершины большого бугорка.

В случаях многооскольчатых переломов, когда имеются показания к оперативному лечению, однако невозможна стабильная фиксация, следует прибегнуть к консервативному лечению или эндопротезированию плечевого сустава [2, 3].

Выводы

1. Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости возможно как консервативным, так и оперативным методами.
2. При выборе метода лечения необходимо учитывать особенности пациента, состояние костной ткани, социальную активность.
3. Тщательное выполнение рекомендаций на амбулаторном этапе, своевременный рентген-контроль, прекращение иммобилизации и физиофункциональное лечение являются важными факторами профилактики развития функциональных нарушений.

Список литературы

1. Литвин Ю.П., Пивень Ю.Н. Оперативная техника при трех- и четырехфрагментарных переломах

- проксимального отдела плечевой кости // Травма. — 2010. — Т. 11, № 4. — С. 452-455.
2. Лоскутов А.Е., Томилин В.Н. Эндопротезирование при полифрагментарных переломах головки плечевой кости // Травма. — 2010. — Т. 11, № 4. — С. 436-440.
 3. Сухин Ю.В., Бодня А.И., Гуриенко А.В., Павличко Ю.Ю. Наш опыт применения однополюсного цементного эндопротезирования при многофрагментарных переломах проксимального отдела плечевой кости // Травма. — 2009. — Т. 10, № 3. — С. 316-319.
 4. Сухин Ю.В., Павличко Ю.Ю. Нарушение кровоснабжения проксимального отдела плечевой кости при различном характере его повреждения // Травма. — 2008. — Т. 9, № 3. — С. 257-259.
 5. Nalla R.K., Kruzic J.J., Kinney J.H., Ritchie R.O. Aspects of *in vitro* fatigue in human cortical bone: time and cycle dependent crack growth // *Biomaterials*. — 2005. — Vol. 26, № 14. — P. 2183-2195.
 6. Neer C.S., II. Displaced proximal humeral fractures. Part I. Classification and evaluation // *J. Bone Joint Surg. (Am)*. — 1970. — Vol. 52-A, № 6. — P. 1077-1089.
 7. Robinson C.M., Khan L.A., Akhtar M.A. Treatment of anterior fracture-dislocations of the proximal humerus by open reduction and internal fixation // *J. Bone Joint Surg. (Br)*. — 2006. — Vol. 88-B, № 4. — P. 502-508.
 8. Russo R., Vemaglia Lombardi L., Giudice G., Ciccarelli M., Cautiero F. Surgical treatment of sequelae of fractures of the proximal third of the humerus. The role of osteotomies // *Chir. Organi. Mov.* — 2005. — Vol. 90, № 2. — P. 159-169.

Получено 07.04.14 ■

Дунай О.Г., Суворов О.Е., Маркін Г.А., Нечипоренко П.І.
Міська клінічна лікарня № 2
ФПО ДУ «Дніпропетровська медична академія МОЗ
України», м. Кривий Ріг

Dunay O.G., Suvorov O.Ye., Markin G.A., Nechiporenko P.I.
City Clinical Hospital № 2
Faculty of Postgraduate Education of State Institution
«Dnipropetrovsk Medical Academy of Ministry of Healthcare
of Ukraine», Kryvyi Rig, Ukraine

ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

Резюме. У статті викладений досвід лікування 62 пацієнтів з переломами проксимального відділу плечової кістки. Сформульовані показання до консервативних і оперативних методів лікування. Проаналізовані результати. Розроблений алгоритм лікування переломів проксимального відділу плечової кістки. Показана необхідність диференційованого підходу до лікування залежно від характеру перелому, стану кісткової тканини, функціональної активності й загального стану хворого.

Ключові слова: перелом проксимального відділу плечової кістки, остеосинтез.

TREATMENT FOR PROXIMAL HUMERAL FRACTURES

Summary. The article describes the experience of treating 62 patients with proximal humeral fractures. The indications for conservative and operative treatments were defined. We have analyzed the outcomes. An algorithm for proximal humeral fracture treatment has been worked out. The need for a differentiated approach to the treatment depending on the nature of the fracture, bone health, functional activity of the patient's general condition is indicated.

Key words: proximal humeral fracture, osteosynthesis.