

Методы оперативного лечения переломов головки и шейки лучевой кости

А.В. Тютюнников, А.Н. Горячев, Л.Б. Резник, М.Э. Гегер

Surgical treatment techniques for radial head and neck fractures

A.V. Tiutiunnikov, A.N. Goriachev, L.B. Reznik, M.E. Geger

Государственное Учреждение Здравоохранения «Клинический Медико-Хирургический Центр
Министерства Здравоохранения Омской Области»

При переломах головки и шейки лучевой кости со смещением показано оперативное лечение. Оперировано 42 пациента. В 40 случаях выполнен остеосинтез мини-фиксаторами «Aesculap» или винтами по методике АО. У 2 больных произведено эндопротезирование головки лучевой кости эндопротезом «Liverpool» (Biomet). Отмечен лишь один отрицательный результат вследствие асептического некроза головки лучевой кости. Предложена детальная классификация этих травм по типу АО, позволяющая правильно выбрать метод остеосинтеза или эндопротезирования.

Ключевые слова: головка, шейка лучевой кости, перелом, наружная фиксация, методика АО, эндопротезирование.

Surgical treatment is indicated for fractures of radius head and neck with displacement. Surgery was performed in 42 patients. Osteosynthesis with «Aesculap» mini-fixators or screws by AO technique was made in 40 cases. Endoprosthesis of radial head was performed using «Liverpool» endoprosthesis (Biomet) in 2 patients. Only one negative result took place due to aseptic necrosis of radial head. The detailed classification of these injuries according to AO type has been proposed, which allows to choose a method for osteosynthesis or endoprosthesis properly.

Keywords: head, neck of radius, fracture, external fixation, AO technique, endoprosthesis.

В современной травматологии переломы головки и шейки лучевой кости встречаются достаточно часто. В отделение травматологии № 1 КМХЦ с данной патологией за период 2005-2008 г. обратились 54 человека, 42 из которых потребовалось оперативное лечение. Нередко встречаются раздробленные, многооскольчатые внутрисуставные переломы головки лучевой кости, которые приводят к ограничению сгибания, разгибания, ротации предплечья и утрате трудоспособности на длительный период. Несомненно, данная проблема требует разработки оптимальных способов ее решения, направленных на максимально полное восстановление функции конечности и скорейшую социальную реабилитацию пациента.

В настоящее время существует несколько вариантов решения данной проблемы.

Известен способ, предложенный А.В. Капланом [1]. В этом случае удаляют головку лучевой кости, а образовавшийся дефект заполняют локтевой мышцей, отделяемой от проксимального участка локтевой кости. Данная методика приводит к неудовлетворительным отдаленным анатомо-функциональным результатам. Итог относительного укорочения лучевой кости – подвывих головки локтевой кости и лучевая косорукость. Пациенты предъявляют жалобы на боли и слабость кисти и предплечья. Лечение данного состояния оказывается весьма непростым.

Представляется обоснованным решение проблемы путем максимально полного и раннего оперативного восстановления анатомии и функции сустава.

Представляет интерес способ остеосинтеза головки лучевой кости, предложенный группой швейцарских ученых АО [2]. В своей работе авторы предлагают классическим дорсолатеральным доступом обнажать место перелома и осуществлять репозицию костных отломков специальными узкими щипцами, использующимися в хирургии кисти, или тонкими спицами Киршнера. При наличии вдавленных областей предлагается их репонировать, а возникшие дефекты заполнять губчатой костью из расположенного рядом надмыщелка. Стабилизация достигается шурупами 1,5 мм или 2,0 мм, которые вводят в различных плоскостях и на разных уровнях с погружением их головок в хрящ суставной поверхности (рис. 1).

Однако, как показывает лечебная практика, данный метод хорош для крупнооскольчатых переломов головки лучевой кости, хотя довольно часто мы сталкивались с многооскольчатыми переломами и переломами шейки лучевой кости. В этих случаях оперировать методом, описанным выше, затруднительно, поскольку фиксация мелких осколков одними лишь винтами нестабильна, а в случаях переломов шейки лучевой кости – фиксация головки невозможна.

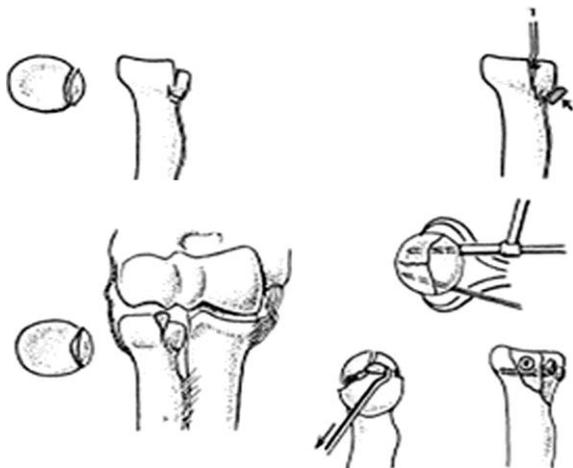


Рис. 1. Остеосинтез головки лучевой кости винтами. Метод, предложенный АО (Швейцария)

Головка лучевой кости является важнейшим элементом локтевого сустава и в известной степени определяет его функционирование. Данный сустав является очень важным для верхней конечности, поскольку, благодаря в том числе и ему, человек адаптирован к ручному труду. Мы считаем, что для сохранения функции локтевого сустава необходимо стремиться к максимально возможному восстановлению его анатомии. Это создает оптимальные условия для восстановления качества жизни пациента. Поэтому поиск способов разрешения проблемы остеосинтеза головки и шейки лучевой кости представляется весьма актуальным. Решение ее возможно посредством применения конструкций, обеспечивающих стабильную фиксацию в том числе и мелких отрепонированных отломков головки лучевой кости, что позволит применять раннюю ЛФК и максимально быстро восстановить качество жизни пациента.

В нашей клинике был предложен и разработан метод остеосинтеза оскольчатых переломов головки и шейки лучевой кости, который предполагает использование накостных мини-фиксаторов «Aescular», применяемых в лечении переломов костей кисти (подана заявка на патент).

За основу метода нами был принят способ остеосинтеза, предложенный группой АО (Швейцария) [2]. Доступ к месту перелома осуществляем по Кохеру на разгибательной поверхности предплечья непосредственно над головкой лучевой кости, ориентируя разрез с учетом хода глубокой ветви лучевого нерва. Операцию выполняем под гемостатическим жгутом. После вскрытия плечелучевого сустава мягкие ткани аккуратно отделяем от поврежденной головки, при этом обращаем особое внимание на проходящую рядом глубокую ветвь лучевого нерва. Кольцевидная связка пересекаем и берем на держалки. При выделении отломков по возможности сохраняем их питание и осуществляем репозицию непосредственно в ране, без отсечения питающих тканей, что, по нашим наблюдениям, существенно влияет на сроки консолидации и отдаленные результаты.

Временную фиксацию репонированных костных фрагментов головки, как и группа АО, мы выполняем тонкими спицами Киршнера, что предотвращает раскол мелких отломков. Возникающие анатомические дефекты мы по возможности заполняем губчатой костью из расположенного рядом надмыщелка или локтевого отростка.

Для стабилизации отрепонированной головки и фиксации ее к лучевой кости используем накостные минификсаторы с шурупами, применяемые для остеосинтеза мелких костей. При этом, как правило, для достижения удовлетворительной стабилизации перелома достаточно 2, реже 3 пластинок для создания опорной конструкции, напоминающей по своему виду «корзинку». После стабилизации перелома восстанавливаем кольцевидную связку, тщательно ушиваем суставную капсулу, мягкие ткани и кожу. Операционную рану дренируем резиновыми (перчаточными) полосками. После операции обязательна косыночная иммобилизация, ограничивающая движение в локтевом суставе, сроком на 2-4 недели в зависимости от стабильности остеосинтеза (рис 2).



Рис. 2. Перелом шейки лучевой кости: а – R-граммы локтевого сустава при поступлении пациента в клинику; б – R-контроль на следующий день после оперативного лечения

Разработку локтевого сустава проводим после снятия косыночной повязки с постепенным увеличением объема движений (нагрузка и сроки разработки движений подбираются строго индивидуально в зависимости от прочности остеосинтеза).

В тех же случаях, когда фиксация отломков невозможна ввиду мелкооскольчатого характера перелома либо при состояниях после резекции головки лучевой кости, с июня 2008 года мы применяем эндопротезирование имплантатом «Biomet» с цементной или бесцементной фиксацией.

Доступом по Кохеру выполняем разрез кожи, подкожной клетчатки и фасции по линии, идущей по наружной поверхности плеча от точки на 3-4 см выше латерального надмыщелка, затем по наружнозадней поверхности предплечья до головки лучевой кости. При этом плечелучевой сустав становится широко вскрытым. Кольцевую лучевую связку разделяем фиксируем на 2 свободные лигатуры. Следующим этапом операции осуществляем резекцию шейки лучевой кости. При помощи элеватора головку лучевой кости вывихиваем в рану и удаляем. Осцилляционной пилой линию перелома делаем ровной для наилучшего контакта протеза и кости. Обработку внутрикостного канала осуществляем римером, под прямым углом относительно тела кости. Вращательными движениями вводим его в костномозговой канал. Формируем канал для ножки протеза. Примерочными протезами проверяем объем пассивных движений в суставе, взаимоотношения имплантата и головчатого возвышения плечевой кости, тем самым определяя размер устанавливаемого имплантата. После окончательного определения размера имплантата расширяем внутрикостный канал

еще раз. Протез с умеренным усилием имплантируем во внутрикостный канал бесцементно либо на костный цемент в зависимости от плотности костной ткани. Кольцевая лучевая связка восстанавливается. Операционную рану послойно зашиваем (рис. 3, 4).

В нашей клинике на базе травматологического отделения (ныне отделение травматологии № 1 КМХЦ) за 2005-2008 годы пролечено 42 пациента с переломами шейки и головки лучевой кости с давностью травмы от 4-26 дней, возрастом 27-63 года. Во всех случаях пациентам оказано оперативное лечение. Используя собственный опыт и классификацию группы АО (Швейцария) [3], для выбора оперативного пособия нами была разработана собственная классификация в зависимости от локализации и характера перелома. Согласно ей, распределение пациентов выглядит следующим образом.

1. Внесуставной перелом проксимального отдела (шейки) лучевой кости (27):

А. Простой (без нарушения целостности головки лучевой кости) (21);

В. Оскольчатый (с распадом головки лучевой кости на 2 и более отломка) (6).

2. Внутрисуставной перелом проксимального отдела (головки) лучевой кости (15):

А. Простой (шейка интактна, не более 1 свободного отломка) (6);

В. Оскольчатый (шейка интактна, 2 и более свободных отломка) без дефекта костной ткани (7);

С. Оскольчатый (шейка интактна, 2 и более свободных отломка) с дефектом костной ткани (2).

В случае 1.А стабильная фиксация достигалась использованием 2 мини-фиксаторов, расположенных диаметрально, при 1.В использовались 2 Т-образных мини-фиксатора.



Рис. 3. R-граммы локтевого сустава пациента, обратившегося в нашу клинику через 2 месяца после оперативного лечения в одной из клиник (слева – оскольчатый перелом локтевого отростка и головки лучевой кости, справа – состояние после остеосинтеза локтевого отростка и резекции головки лучевой кости)



Рис. 4. Контрольные R-граммы после оперативного лечения (извлечены проволока и спицы, выполнен остеосинтез локтевого отростка, эндопротезирование головки лучевой кости)

В случае 2.А для стабилизации перелома использовался метод АО. При переломах типа 2.В и 2.С в дополнение к мини-фиксаторам применялись имплантаты NiTi (ω -образные скобы). Дефект костной ткани (тип 2.С) заполнялся костью из расположенного рядом локтевого отростка.

При удалении конструкции (через 8-15 мес. после оперативного лечения) у 29 пациентов отмечались отличные (сохранение полного объема движений в лучеплечевом и лучелоктевом суставах). В 8 случаях – хорошие (сохранение полного объема движений в лучеплечевом и с ограничением до 15° лучелоктевом суставах), в 5 случаях – удовлетворительные (сохранение полного объема движений в лучеплечевом и с ограничением до 30° лучелоктевом суставах). В одном случае наблюдали асептический некроз головки лучевой кости.

Анализ отдаленных результатов проведенного лечения с использованием данной методики операции позволяет сделать следующие выводы.

1. Точной репозицией, надежной стабилизацией перелома проксимального отдела лучевой кости с использованием мини-фиксаторов «Aes-sicular» и имплантатов NiTi достигаются в большинстве своем отличные и хорошие результаты, позволяющие пациентам в полном объеме восстановить их качество жизни.

2. Несмотря на получаемые результаты, в некоторых случаях при мелкооскольчатых переломах, надежная стабилизация представляется затруднительной и ее приходится дополнять гипсовой иммобилизацией. Учитывая данный факт, в настоящее время в клинике разрабатываются новые варианты металлоконструкции, позволяющие увеличить надежность и упростить метод стабилизации переломов проксимального отдела лучевой кости.

3. В случае невозможности остеосинтеза головки лучевой кости мини-фиксаторами для скорейшего и полноценного восстановления функции локтевого сустава показано эндопротезирование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закрытые травматические повреждения костей и суставов / А. В. Каплан [и др.]. – М. : Медицина, 1982. – 568 с.
2. Мюллер, М. Е. Руководство по внутреннему остеосинтезу : методика, рекомендованная группой АО (Швейцария) / М. Е. Мюллер [и др.]. - М. : AdMarginem, 1996. – С. 138-140.
3. Мюллер, М. Е. Руководство по внутреннему остеосинтезу : методика, рекомендованная группой АО (Швейцария) / М. Е. Мюллер [и др.]. - М. : AdMarginem, 1996. – С. 130-131

Рукопись поступила 05.12.08.

Сведения об авторах:

1. Тютюнников Александр Валерьевич – врач травматолог-ортопед травматологического отделения ГУЗ «Клинический Медико-хирургический центр Министерства здравоохранения Омской области»; 8(3821)-77-59-67; e-mail:tutundoc@inbox.ru.
2. Горячев Анатолий Николаевич – врач травматолог-ортопед травматологического отделения ГУЗ «Клинический Медико-хирургический центр Министерства здравоохранения Омской области», д.м.н.
3. Резник Л.Б. – заведующий кафедрой травматологии-ортопедии и ВПХ Омской государственной медицинской академии, д.м.н.
4. Гегер М.Э – заведующий травматологическим отделением ГУЗ «Клинический Медико-хирургический центр Министерства здравоохранения Омской области».