



УДК 616.717.6-001.5+616.717.51-001.516-053.2

П.С. АНДРЕЕВ, А.П. СКВОРЦОВ, И.В. ЦОЙ

Республиканская клиническая больница МЗ РТ, 420064, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 138

Хирургическое лечения застарелого перелома Монтеджа у детей и подростков

Андреев Петр Степанович — кандидат медицинских наук, заведующий травматолого-ортопедическим (детским) отделением, тел. (843) 296-31-40, e-mail: rkb_nauka@rambler.ru

Скворцов Алексей Петрович — доктор медицинских наук, главный научный сотрудник научно-исследовательского отдела, тел. (843) 296-31-40, e-mail: rkb_nauka@rambler.ru

Цой Игорь Владимирович — кандидат медицинских наук, научный сотрудник травматолого-ортопедического (детского) отделения, тел. (843) 261-47-62. e-mail: icoy2004@mail.ru

Авторами проанализированы результаты лечения 78 больных с переломами Монтеджа. Консервативное лечение перелома Монтеджа у 46 больных в остром периоде травмы обеспечивает хорошие результаты. При застарелом переломе Монтеджа необходима коррекция анатомо-биомеханических нарушений в локтевом суставе с созданием элементов динамической стабильности лучевой кости относительно локтевой. Авторами разработан и применен у 32 больных способ лечения застарелого перелома Монтеджа с хорошим анатомическим и функциональным исходом.

Ключевые слова: перелом Монтеджа.

P.S. ANDREEV, A.P. SKVORTSOV, I.V. TSOIRepublican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan,
138 Orenburgskiy Trakt, Kazan, Russian Federation 420064

Surgical treatment of ingrained Monteggia fracture in children and adolescents

Andreev P.S. — Cand. Med. Sc., Head of Traumatologic-Orthopedic (children's) Department, tel. (843) 296-31-40, e-mail: rkb_nauka@rambler.ru

Skvortsov A.P. — D. Med. Sc., Chief Researcher of Scientific-Research Department, tel. (843) 296-31-40, e-mail: rkb_nauka@rambler.ru

Tsoi I.V. — Cand. Med. Sc., Researcher of Traumatologic-Orthopedic (children's) Department, tel. (843) 261-47-62. e-mail: icoy2004@mail.ru

The authors have analyzed the results of treatment of 78 patients with Monteggia fractures. The conservative treatment of 46 patients with acute injuries provides satisfactory results. The old Monteggia fractures demand correction of anatomic-biomechanic disorders in the elbow joint and creating the elements of dynamic stability of the radial bone in relation to the elbow bone. The authors have elaborated and applied in 32 patients the technique of curing the old Monteggia fracture with good anatomic and functional outcome.

Key words: Monteggia fracture.

Впервые в литературе описание перелома диафизарного отдела локтевой кости с вывихом головки лучевой было проведено Монтеджа в 1814 году. Среди переломов костей предплечья у детей он встречается относительно редко, составляет примерно от 0,66 до 1-2%, 2,3% среди всех повреждений предплечья [1]. Несмотря на относительную редкость этих повреждений, проблема их лечения весьма актуальна, так как неудовлетворительные результаты достигают 46,3% [2].

Лечение свежих переломов Монтеджа не представляет особых трудностей и заключается в закрытой репозиции перелома локтевой кости и вправлении вывиха лучевой кости известными способами.

Основными причинами неудовлетворительных исходов лечения являются застарелые повреждения Монтеджа.

Сложность анатомо-функциональных взаимоотношений в проксимальном отделе костей предплечья и плечелучевом суставе, возникающие при данном виде перелома, с последующей их коррекцией не всегда заканчивается восстановлением биомеханически правильных соотношений и восстановлением функции в локтевом суставе. Уже с 8-15 дня после травмы при отсутствии коррекции происходит рубцевание раневого канала лучевой кости, ретракция длинной головки бицепса, межкостной мембраны, что не позволяет консервативно вправить и удерживать

жать головку лучевой кости в плечелучевом суставе. Одной из основных причин возникших анатомических нарушений является диагностические ошибки [3] в остром периоде травмы при которых, не выявляется вывих головки лучевой кости, и больной лечится по поводу перелома локтевой кости с невправленным вывихом головки лучевой кости. Много разногласий в определении показаний кооперативному лечению, методикам остеосинтеза и устранения вывиха головки лучевой кости при переломах Монтеджа [4]. Количество осложнений в результате перелома-вывихов в локтевом суставе довольно велико. По данным разных авторов, составляет от 12 до 50% [5]. Наиболее тяжелыми являются хроническая нестабильность, гетеротопическая оссификация (14,3%), развитие раннего посттравматического артроза, контрактуры, которые встречаются в 62-82% случаев от числа всех осложнений повреждений локтевого сустава [5, 6]. Таким образом, лечение больных с перелома-вывихами костей предплечья остается одной из важнейших медико-социальных проблем, сохраняющих свою актуальность и в будущем.

Цель работы — разработка эффективного метода лечения застарелого перелома-вывиха костей предплечья с восстановлением анатомо-биомеханических взаимоотношений в локтевом суставе для достижения максимально быстрого и полного восстановления функции поврежденной конечности, снижение травматичности вмешательства.

Материалы и методы

При застарелых переломах Монтеджа (перелом верхней трети локтевой кости с вывихом головки лучевой кости), когда с момента травмы прошел значительный срок, фрагменты локтевой кости срастаются, как правило, под углом, вершина ко-

торого направлена в лучевую сторону. При этом происходит укорочение локтевой кости относительно лучевой (из-за угла деформации) уменьшается межкостный промежуток между лучевой и локтевой костями расслабление межкостной мембраны, сохраняется невправленный вывих головки лучевой кости с разрывом кольцевидной связки за счет чего, даже открыто вправленная головка лучевой кости не удерживается в суставе. Кроме того, при значительном сроке с момента травмы, рост лучевой кости, лишенной упора в плечелучевом суставе, становится чрезмерно интенсивным, благодаря чему длина лучевой кости становится больше, чем длина лучевой кости на здоровой конечности, формируется посттравматический «cubitus valgus». Эти особенности застарелого перелома Монтеджа у детей определяют значительное число неудовлетворительных исходов оперативного лечения и неэффективность консервативных методов лечения.

Применяемые в последние годы варианты чрескостного остеосинтеза, а при застарелых переломах Монтеджа, после открытого вправления и наложения аппарата внешней фиксации без учета коррекции анатомо-морфологических нарушений, не обеспечивают стабилизацию головки лучевой кости, что приводит к неудачному исходу.

Клинический пример

Б-й В., 12 лет, лечился по поводу закрытого перелома локтевой кости (вывих головки лучевой кости был недиагностирован): была наложена гипсовая лангета. Через 4 недели после снятия иммобилизации выявлен невправленный вывих головки лучевой кости, сросшийся перелом локтевой кости (рис. 1, 2). Было проведено открытое вправление вывиха головки лучевой кости с наложением аппарата внешней фиксации. Через 6 недель АВФ был демонтирован. Диагностирован рецидив вы-

Рисунок 1, 2.
Рентгенограммы пациента с перелома-вывихом Монтеджа



Рисунок 3, 4.
Вид схемы лечения перелома-вывиха Монтеджа

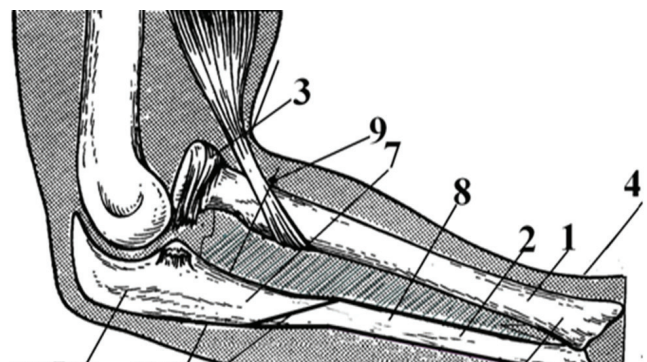
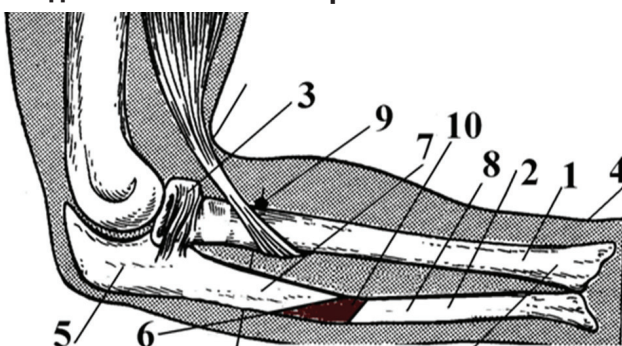
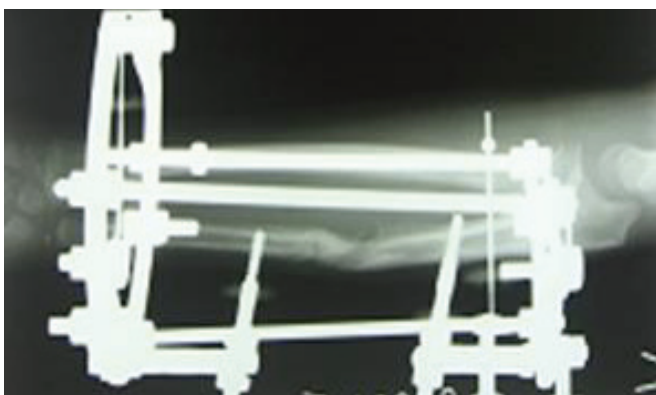
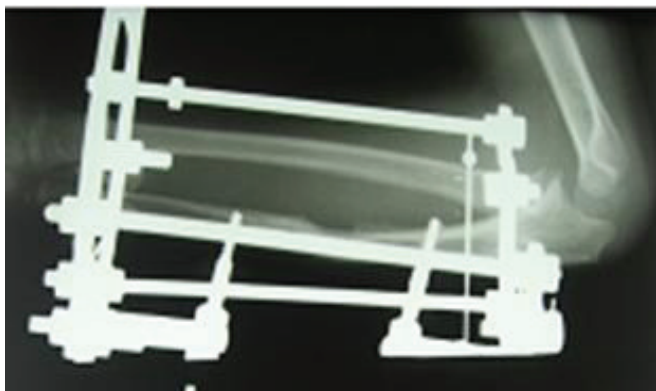


Рисунок 5, 6.

Рентгенограммы сросшейся остеотомии локтевой кости с вправленной головкой лучевой кости в АВФ



виха головки лучевой кости. Данный пример говорит о том, что простое вправление вывиха головки лучевой кости, даже при применении стабильной фиксации в АВФ, не обеспечивает положительного исхода. В последующем больному проведено оперативное лечение по разработанной нами методике — предложен способ лечения застарелого перелома Монтеджа, включающий остеотомию локтевой кости, наложение двухсекционного аппарата Илизарова, формирование регенерата с гиперкоррекцией деформации локтевой кости с углом, открытым в лучевую сторону, разворот головки лучевой кости до натяжения межкостной мембраны (рис. 3, 4).

Способ лечения застарелого перелома Монтеджа осуществляют следующим образом (рис. 5, 6). После обработки кожных покровов, через дистальный отдел лучевой кости 1 проводятся спицы Киршнера 4 и монтируются на кольцевой опоре аппарата Илизарова. Через проксимальный отдел локтевой кости 2 проводят спицы Киршнера 5, на которых закрепляют полукольцевую опору аппарата Илизарова. Полукольцевая и кольцевая опоры соединяются с помощью резьбовых штанг аппарата Илизарова. Дается первичная дистракция и по рентгенограмме определяется истинная величина укорочения локтевой кости по отношению к лучевой. Рентгенологически и клинически определяется вершина деформации, образованная сросшимися фрагментами локтевой кости 1. Через каждый сросшийся фрагмент вводят внутрикостные резьбовые стержни 7 и 8 таким образом, чтобы они находились в одной плоскости, и перпендикулярно каждому фрагменту кости. Внутрикостные резьбовые стержни 7 и 8 устанавливают на выносных штатных кронштей-

нах, фиксированных на дистальной и проксимальной опорах аппарата. После разреза кожи и мягких тканей производят косую остеотомию по линии 6, проходящей через вершину деформации локтевой кости. После гемостаза рана ушивается наглухо. Через верхнюю треть лучевой кости в локтевом направлении проводят спицу 9 с упорной площадкой и фиксируют ее в дистракционном стержне, установленном на проксимальной опоре аппарата. Через 5-6 дней начинают дистракцию (с темпом дистракции $\frac{1}{4}$ оборота 4 раза в сутки) и формирование

Рисунок 7.
Внешний вид предплечья в АВФ**Рисунок 8.**
Р-гр. костей предплечья с захватом локтевого сустава после демонтажа АВФ

костного регенерата локтевой кости перемещением гаек по резьбовым штангам, соединяющим опоры аппарата. Формирование дистракционного регенерата 10 производят перемещением гаек внутрикостных резьбовых стержней 7 и 8. Этим устраняют относительное укорочение локтевой кости и производят натяжение межкостной мембраны. Одновременно производят постепенное вправление (темп дистракции $\frac{1}{4}$ оборота 4 раза в сутки) вывиха головки 3 лучевой кости 1, перемещением спицы 9 с упорной площадкой. После рентгеноконтроля, аппарат стабилизируют на 6 недель, а затем демонтируют. Назначают курс физиомеханотерапии [Патент РФ №2363409].

Клинический пример

Больной В-ев Д.В., 10 лет, и/б № 13508, поступивший с диагнозом: Застарелый перелом Монтеджа слева. Произведен ЧКОС аппаратом внеш-

ней фиксации с остеотомией локтевой кости и вправлением головки лучевой кости по вышеуказанной схеме (рис. 7).

Аппарат демонтирован чрез 6 недель. При осмотре через 1 месяц: головка лучевой кости вправлена (рис. 8).

Обсуждение полученных результатов

С 2000 по 2013 гг. в детском отделении ГУ НИЦТ «ВТО» (в последующем переименован в травмоцентр ГАУЗ РКБ МЗ РТ) находились на стационарном лечении 71 больной с переломом Монтеджа. Из них 38 пациентов со свежими травмами. Данным пациентам произведена закрытая репозиция, гипсовая иммобилизация. 33 больным с застарелыми переломами Монтеджа выполнена операция: остеотомия локтевой кости с наложением аппарата Илизарова по разработанной методике. Возрастная группа пациентов была от 6 до 17 лет, мальчиков было 27, девочек — 16. При использовании методики лечения застарелого перелома Монтеджа получены следующие клинические результаты: в 32 случаях полное сращение остеотомии локтевой кости

без ограничения движений: пронации, супинации, сгибание, разгибание в локтевом и лучезапястном суставах, в 8-ми случаях полное сгибание, разгибание в локтевом и лучезапястном суставах, но ограничена пронация и супинация, в 2-х случаях замедленно срастающаяся остеотомия локтевой кости.

Выводы

Основной причиной застарелого перелома Монтеджа является недиагностированный вывих головки лучевой кости в остром периоде травмы. Развившиеся анатомо-морфологические изменения требуют не только коррекции осевых взаимоотношений костей предплечья и локтевого сустава, но и создание элементов стабилизации вправленной головки лучевой кости. Предложенный метод лечения застарелого перелома-вывиха Монтеджа предусматривает восстановление бимеханических взаимоотношения костей предплечья и локтевого сустава, создание элемента динамической стабилизации лучевой кости, относительно локтевой кости, что позволяет обеспечить хорошие отдаленные клинические результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Clare D.J., Corley F.J., Wirth M.A. Ipsilateral combination Monteggia and Galeazzi injuries in an adult patient: a case report // J. Orthop. Trauma. — 2002. — Vol. 16 (2), Feb. — P. 130-4.
2. Reynders P., De Groot W., Rondia J. et al. Monteggia lesions in adults. A multicenter Botz study // Acta Orthop. Belg. — 1996. — Vol. 62, Suppl 1. — P. 78-83.
3. Казицкий В.М. Укладка для рентгенографии проксимального лучелоктевого сочленения // Ортопед., травматол. и протезирование. — 1993. — №2. — С. 64-65.

4. Гиршин С.Г. Клинические лекции по неотложной травматологии. — М.: Азбука, 2004. — 544 с.
5. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г. Травматологическая и ортопедическая помощь в поликлинике: Руководство для врачей. — Л., 1994. — 319 с.
6. Angermann P., Lutz M., Zimmermann R. Monteggia injuries in childhood // Handchir. Mikrochir. Plast. Chir. — 2000. — Vol. 32 (4). — P. 260-70.