

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616.717.2-001.5-053.2-089.22

Метод лечения переломов ключицы у детей с помощью устройства для репозиции и фиксации

А.В. Ислентьев, В.Д. Шарпарь, Н.С. Стрелков, М.С. Каменских

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия. Российская Федерация

Ключевые слова: переломы ключицы, консервативное лечение, устройство репозиции и фиксации, дозированное воздействие, УЗИ контроль процесса репозиции

Введение

Переломы ключицы составляют 3–15% от всех переломов костей скелета человека [1, 3]. По нашим данным, переломы ключиц составляют 5,3% от всех переломов костей у детей, из них 20,6% — со смещением отломков.

Переломы ключицы со смещением отломков относятся к числу хорошо срастающихся при консервативном лечении. Однако при неправильном сращении отломков возникает ряд осложнений, влияющих на развитие плечевого пояса у ребенка и на изменение его статики и динамики. К таким осложнениям относятся неправильно сросшиеся переломы с укорочением ключицы.

Цель работы: улучшение результатов лечения переломов ключицы у пациентов с наличием противопоказаний к оперативному лечению путем разработки неинвазивного метода репозиции и фиксации.

Материал и методы

Мы разработали устройство для репозиции и фиксации при переломах ключицы* (рисунок).

Поставленная задача решается тем, что устройство для репозиции и фиксации при переломах ключицы представлено жестким корсетом, имеющим элемент опоры на здоровое надплечье и элементом фиксации конечности на стороне повреждения, который выполнен в виде гильзы, соединенной с корсетом тремя или более регулировочными штангами. Использование предложенного устройства позволит не только производить иммобилизацию поврежденной конечности, но и проводить дозированное динамическое воздействие с целью коррекции по-

ложения отломков ключицы. Основная рабочая нагрузка приходится на ткани в проекции локтевого отростка локтевой кости предплечья поврежденной конечности, что минимизирует травматизацию сосудисто-нервного пучка в области подмышечной ямки и плеча. Устройство выполнено из легких, прочных полимерных материалов, что определяет удобство для пациентов.

Устройство работает следующим образом: пациенту с переломом ключицы со смещением отломков накладывают жесткий грудно-поясничный корсет из полимерного материала с опорой на здоровое надплечье и на гребни подвздошных костей. Нижний край корсета находится на уровне гребней подвздошных костей, верхний — на уровне нижних углов лопаток. На поврежденную конечность от верхней трети плеча до средней трети предплечья накладывают жесткую гильзу в положении сгибания в локтевом суставе и наружной ротации плеча. Это необходимо для низведения грудинного отломка ключицы посредством растяжения большой грудной мышцы. Для унификации устройства



Рисунок. Фото пациента в устройстве для репозиции и фиксации при переломах ключицы

* — патент на полезную модель № 86443, заявка № 2009114118, приоритет полезной модели 14 апреля 2009 г., зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей РФ 10 сентября 2009 г.

составные части состоят из отдельных элементов, смыкающихся посредством затяжных замков. Корсет и гильзу соединяют резьбовыми штангами, которые устанавливают на шарниры, закрепленные на корсете и гильзе.

Соответствующие шарниры соединяют резьбовыми штангами с регулировочными гайками. Выполнение репозиции отломков ключицы сопровождается вращением регулировочных гаек для коррекции положения отломков в трех плоскостях.

Выполнение репозиции осуществляли под сонографическим контролем аппаратом Siemens Acuson X300 линейным датчиком 7,5 МГц. При достижении репозиции оценивали скорость кровотока на лучевых артериях в проекции метаэпифизарных зон лучевых костей здоровой и поврежденной конечностей с целью выявления возможных гемодинамических нарушений, обусловленных устройством, и их своевременной коррекции. Документирование положения отломков после репозиции и процесса консолидации проводили с помощью рентгенографии в переднезадней и проекции под углом 45°.

Результаты и их обсуждение

Из 32 детей, которым применили предложенный метод лечения в 2008–2010 гг. в травматологическом отделении Республиканской детской клинической

больницы, у 23 (71,9%) было достигнуто полное сопоставление отломков, у 6 (18,6%) удалось устранить лишь смещение по длине, у 3 (9,4%) пациентов репозиция не достигнута, что обусловлено значительным сроком, прошедшим после травмы. У всех пациентов достигли полной консолидации отломков.

Таким образом, разработанное неинвазивное устройство для репозиции и фиксации может быть использовано при наличии противопоказаний к хирургическому лечению переломов ключицы со смещением отломков у детей наряду с другими методами консервативного лечения.

Литература

1. Лечение больных с переломами ключицы и их последствиями на основе биомеханической концепции фиксации отломков / И.М. Пичхадзе, А.М. Мацакян, К.А. Кузьменков и др. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2009. — № 2. — С. 15–21
2. Ненашев Д.В. Лечение пострадавших с закрытыми переломами ключицы в условиях травматологического пункта / Д.В. Ненашев // Амбулаторная хирургия. Стационарозамещающие технологии. — 2004. — № 1–2. — С. 82–84.
3. Ромакина Н.А. Хирургическое лечение пациентов с переломами ключицы аппаратом внешней фиксации стержневого типа: дисс. ... канд. мед. наук / Н.А. Ромакина. — Самара, 2005. — 161 с.
4. Intramedullary nailing (ESIN) in clavicular pseudoarthrosis. Results of a prospective clinical trial / A. Jubel, J. Andermahr, G. Weishaar et al. // Unfallchirurg. — 2005. — Vol. 108, № 7. — P. 544–550.