

Международный научно-практический журнал

ХИРУРГИЯ

Восточная Европа

International scientific journal

SURGERY EASTERN EUROPE

Hirurgija. Vostochnaja Evropa

2014

Приложение

Беларусь

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь 24 ноября 2011 г.
Регистрационное свидетельство № 1494

Учредитель:
УП «Профессиональные издания»
ОО «Белорусская ассоциация хирургов»

Адрес редакции:
220023, Минск, ул. Чернышевского, 10а, оф. 612
Тел.: (017) 385 65 09, (017) 280 88 09
e-mail: surgery@recipe.by

Директор Евтушенко Л.А.
Заместитель главного редактора Салова О.В.
Руководитель сектора рекламы Коваль М.А.
Технический редактор Каулькин С.В.

Украина

Журнал зарегистрирован
Государственной регистрационной
службой Украины 16 декабря 2011 г.
Свидетельство КВ № 18716-7516Р

Учредитель:
УП «Профессиональные издания»

Представительство в Украине:
ООО «Издательский дом
«Профессиональные издания»

Директор Ильина В.А.
Контакты: тел.: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50
e-mail: profidom@ukr.net

Подписка:

Беларусь:

в каталоге РУП «Белпочта»
индивидуальный индекс – 01387,
ведомственный индекс – 013872

Украина:

индекс 01387 в каталоге ГП «Пресса»
(в разделе иностранной периодики)

Российская Федерация:

индекс 01387 в каталогах ООО «Интерпочта-2003»,
ООО «Информнаука», ЗАО «МК-Периодика»,
ОАО «АРЗИ»

Молдова:

индекс 01387 в каталоге ГП «Пошта Молдовей»

Германия:

индекс 01387 в каталоге Kubon&Sagner

Литва:

индекс 01387 в каталоге АО «Летувос паштас»

Латвия:

индекс 01387 в каталоге
ООО «Подписное агентство PKС»

Болгария:

индекс 01387 в каталоге агентства Фирма «INDEX»

Казахстан:

индекс 01387 в каталоге АО «Казпочта»

Электронная версия журнала доступна
на сайте научной электронной библиотеки РФ
www.elibrary.ru и в базе данных East View
на сайте www.eastview.com

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакцию в Минске
и представительство издательства в Киеве.

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная.

Подписано в печать: 10.09.2014.

Тираж
Заказ №

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная.

Отпечатано в типографии

© «Хирургия. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2014

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2014

Герасименко М.А.¹, Корень М.Н.², Третьяк С.И.¹, Ходанович С.О.¹, Гурко В.Н.²

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² 6-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Gerasimenko M.¹, Koren M.², Tratsiak S.¹, Hodanovich S.¹, Gurko V.²

¹ Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

² 6th City Hospital, Minsk, Belarus

Лечение смещенных чрез- и надмыщелковых переломов плечевой кости у детей

Treatment supra- and transcondylar fractures of humerus with dislocation in children

Резюме

Пролечено 192 пациента с чрез- и надмыщелковыми переломами плечевой кости со смещением отломков в возрасте от 1,5 до 15 лет. Оперированы 132 ребенка под ЭОП-контролем. У всех достигнуто закрытое вправление отломков, одновременно выполняется чрескожный остеосинтез спицами Киршнера с дополнительной фиксацией лонгетной гипсовой повязкой на 2,5–3 недели. Ближайшие исходы во всех случаях были положительные. Отдаленные результаты изучены у 92% пациентов, неудовлетворительных исходов не выявлено. Закрытая репозиция под контролем ЭОП одновременным чрескожным остеосинтезом спицами Киршнера при чрез- и надмыщелковых переломах со смещением отломков плечевой кости у детей, особенно при нестабильных повреждениях, на современном этапе следует признать методом выбора и рекомендовать его к практическому применению в показанных случаях.

Resume

Treatment of widely spread among children supra- and transcondylar fractures of humerus with dislocation is one of the most difficult questions of children traumatology. 192 patients with this kind of trauma from 1,5 to 15 years old have been cured in 6th City clinical hospital of Minsk for latest 10 years. Average age of patients is 5 years. From them 132 patents were operated using of image intensifiers. Close reduction of fragments with pin fixation and cuff fixation for 2,5-3 weeks was made to all the children from this group. The close results in all the cases were positive. The later results were studied in 92% of cases. There were no negative results. The close reduction using of image intensifiers with pin fixation is the method of choice in the cases of treatment the supracondylar and transcondylar fractures with dislocation the fragments of humerus, especially if the fracture is unstable. This method should be recommended for practical using in such cases.

■ ВВЕДЕНИЕ

Чрез- и надмыщелковые переломы плечевой кости относятся к числу наиболее частых повреждений опорно-двигательного аппарата у детей, особенно дошкольного возраста, и со-

ставляют около 12% всех видов переломов [1, 3–5]. Лечение переломов данной локализации является одним из трудных разделов детской травматологии по ряду причин:

- в связи с анатомической особенностью этой зоны, уплощенной ее формой, наличием локтевой и венечной ямок даже небольшое смещение отломков, особенно ротационное, является недопустимым;
- чаще встречаются чрезмыщелковые переломы – внутрисуставные с повреждением вышеупомянутых структур, а это требует точной репозиции, без которой невозможно восстановление достаточного объема движений в локтевом суставе и правильной его формы;
- несовершенство общепринятой гипсовой иммобилизации до верхней трети плеча вопреки классическому условию фиксации двух смежных суставов при консервативном лечении переломов;
- частая (около 50%) нестабильность данных повреждений, обусловленная выраженной скошенностью плоскости перелома, разрывом плечевой мышцы, капсулы сустава [2, 4, 5], иногда оскольчатым характером повреждения и, соответственно, большим количеством вторичных смещений при консервативном лечении;
- быстрое развитие посттравматического отека и имбибиции кровью области повреждения усложняет и без того непростую и требующую навыков закрытую репозицию с созданием ретенционного положения в локтевом суставе (под острым углом при разгибательных и под тупым углом в 110–120 градусов при сгибательных переломах);
- более проблемное консервативное лечение детей младшего дошкольного возраста (до 4 лет) в связи с их возрастными особенностями [2–5].

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За период с 2004 по 2013 гг. в детском травматолого-ортопедическом отделении 6-й городской клинической больницы г. Минска пролечено 192 пациента с чрез- (n=184) и надмыщелковыми (n=8) переломами плечевой кости со смещением отломков. Мальчиков было 120 (62,5%), девочек – 72 (37,5%). Большинство детей – в возрасте 3–7 лет, что свидетельствует об особой предрасположенности пациентов данной возрастной группы к этим повреждениям. Механизм травмы в подавляющем большинстве случаев был однотипным: падение с упором на кисть при беге или других передвижениях. Два перелома (1,04%) были вторично открытые, остальные закрытые. В 10,4% случаев (n=20) наблюдались нейропатии одного или нескольких нервов плеча, большинство из которых носили транзиторный характер и лечились общепринято консервативно. У 6 (3,1%) пациентов наблюдались сочетание чрезмыщелкового перелома с переломами костей предплечья на этой же конечности.

По характеру и виду смещения отломков значительно преобладали разгибательно-пронационные переломы (95%), реже – сгибательные и оскольчатые повреждения (по 2,5%).

При лечении данных повреждений применялись следующие методы: закрытая репозиция с гипсовой иммобилизацией – 48 (25%) пациентов; скелетное вытяжение за локтевой отросток – 10 (5,2%); закрытая репозиция с одновременным чрескожным остеосинтезом спицами Киршнера под контролем ЭОП – 132 (68,8%); открытая репозиция с остеосинтезом спицами – 2 (2,1%) (один из них с ревизией сосудисто-нервного пучка).

Закрытая репозиция с гипсовой иммобилизацией в положении сгибания в локтевом суставе по острым углом (50–70 градусов) при разгибательных переломах чаще применялась при свежих (до 3 суток) повреждениях с горизонтальной или близкой к ней плоскостью перелома и небольшим или умеренном отеке области повреждения. У половины из них через 5–6 суток после удачной репозиции при контрольной рентгенограмме в гипсовой лонгетной повязке выявлено вторичное смещение вследствие несовершенства метода, что потребовало применения другого метода лечения (повторной закрытой репозиции под контролем ЭОП с одновременной чрескожной фиксацией спицами или скелетного вытяжения).

Скелетное вытяжение использовалось значительно реже, в основном в следующих ситуациях: при повреждениях давностью от 3 до 5–6 суток; при свежих повреждениях с выраженным посттравматическим отеком; при оскольчатых и невправленных сгибательных переломах у детей старше 3–4 лет. В большинстве случаев ($n=7$) путем скелетного вытяжения удалось добиться вправления и удержания отломков до первичной их консолидации (2,5–3 недели) и начала восстановительного лечения. У 3 пациентов младшего дошкольного возраста скелетное вытяжение применялось в течение 3–4 дней и после уменьшения отека синдром выполнялась закрытая репозиция под контролем ЭОП с фиксацией спицами.

Закрытая репозиция с одновременным чрескожным остеосинтезом спицами под контролем ЭОП в условиях операционной применялась: в свежих случаях с умеренной и выраженной скошенностью плоскости перелома, при выраженных смещениях отломков (разрыв плечевой мышцы), свидетельствующих о нестабильности повреждения; при вторичном смещении отломков в гипсовой повязке после закрытой репозиции; при переломах давностью свыше 3–4 суток (несвежих); при консервативно невправленных переломах; при наличии 2 и более переломов на конечности. Данный метод является малотравматичным, одноэтапным, быстрым (10–15 минут) в исполнении, самым надежным и находящим с течением времени все большее применение в клинике. Этому способствует накопление опыта и навыков в его использовании среди дежурных врачей. Характерно, что при использовании ЭОП не наблюдалось ни одного случая неудачной закрытой репозиции. Чрескожный остеосинтез под контролем ЭОП после репозиции производится двумя или тремя спицами Киршнера с диагональной их ориентацией: одна или две спицы вводятся снаружи и одна спица – изнутри, касательно к локтевому отростку во избежание повреждения локтевого нерва. При надмыщелковых переломах внутреннюю спицу у части пациентов вводили через внутренний надмыщелок в проксимальный отломок. В конце вмешательства при визуализации на экране ЭОП путем создания смещающих усилий проверяли прочность фиксации отломков. Концы спиц оставляли над кожей в загнутом положении.

На 2,5–3 неделе (в зависимости от возраста) локтевой и кистевой суставы фиксировали гипсовым лонгетом под углом 90 градусов и предпочтительней в положении супинации предплечья. Выписка для амбулаторного наблюдения обычно производилась через 2–4 дня после операции при неосложненных переломах. Во всех случаях через 2,5–3 недели осуществлялась повторная госпитализация для долечивания – после контрольной рентгенографии без гипсовой повязки и констатации достаточной консолидации отломков в перевязочной удалялись спицы и в течение 1–2 недель проводилось восстановительное лечение (ЛФК, ФТЛ, массаж) до ближайшего положительного исхода. случаев замедлений консолидации и несращений не наблюдалось. После выписки больным рекомендовалось продолжить реабилитационные мероприятия в местных поликлиниках. Часть пациентов с выраженными посттравматическими контрактурами, параартикулярным фиброзом, нейропатиями переводилась в Республиканскую клиническую больницу медицинской реабилитации в Аксаковщине.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ближайшие результаты примененных методов лечения изучены у всех пациентов при повторной госпитализации для долечивания. Эти исходы во всех случаях были положительными, неудовлетворительных не наблюдалось.

Отдаленные результаты в сроки до 2 лет изучены у 176 (92%) пациентов. Получены только отличные и хорошие исходы.

■ ВЫВОДЫ

1. Закрытая репозиция под контролем ЭОП с одновременным чрескожным остеосинтезом спицами Киршнера при смещенных чрез- и надмыщелковых переломах плечевой кости у детей в настоящее время является методом выбора, он малотравматичен и высокоэффективен, лишен недостатков, присущих закрытой репозиции и скелетному вытяжению.

2. Использование ЭОП позволяет точно репонировать отломки, что необходимо при внутрисуставных переломах, а также достаточно стабильно фиксировать их с исключением возможности вторичного смещения.
3. Метод способствует сокращению сроков реабилитации и стационарного этапа лечения.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Костюк, В.П., Крюк, А.С. Клиника и лечение надмыщелковых переломов плечевой кости у детей. – Минск, 1968.
2. Мороз, П.Ф. Хирургическое лечение сложных чрезмыщелковых переломов плечевой кости у детей. – Кишинев, 1987.
3. Alburger, P.D. Supracondylar fractures of the humerus in children / P.D. Alburger, P.L. Weidner, R.R. Betz // *J. Pediatr. Orthop.* – 1992. – Vol. 12 (1). – P. 16–19.
4. Chen, R.S. Supracondylar extension fracture of the humerus in children. Manipulative reduction, immobilisation and fixation using a U-shaped plaster slab with the elbow in full extension / R.S. Chen, C.B. Liu, X.S. Lin [et al.] // *J. Bone Joint. Surg.* – 2001. – Vol. 83 (6). – P. 883–887.
5. Kennedy, J.G. Evaluation of the role of pin fixation versus collar and cuff immobilisation in supracondylar fractures of the humerus in children / J.G. Kennedy, K. Abed, K. Soffe [et al.] // *Injury.* – 2000. – Vol. 31 (3). – P. 163–167.

Деменцов А.Б., Соколовский О.А., Сердюченко С.Н., Лихачевский Ю.В., Шпилевский И.Э., Гольдман Р.К., Михалюк Ю.В., Кандратьева О.В.
Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии, Минск, Беларусь

Dzemiantsov A., Sakalouski A., Serdjuchenko S., Lihachevskii U., Shpilevskii I., Goldman R., Mikhaliuk Yu., Kandratsyeva V.
Republican Scientific and Practical Centre for Traumatology and Orthopedics, Minsk, Belarus

Связь между углом Виберга и индексом «впадина – головка» при лечении тяжелых форм болезни Пертеса

Connection of Wiberg angle and acetabulum-head index during the treatment of severe cases at Perthes disease

Резюме

Приводится корреляционный анализ для установления связи между углом Виберга и индексом «впадина – головка» при тяжелых формах болезни Пертеса у пациентов, леченных путем тройной остеотомии таза и консервативным способом. Выявлена прямая выраженная взаимосвязь между углом Виберга и индексом «впадина – головка» как до лечения, так и после, а также установлено, что эти показатели взаимозаменяемые.

Диспластический артроз тазобедренного сустава у взрослых: клиничко-рентгенологическая характеристика <i>Минаковский И.З.</i> 289	Транспозиция дистальной порции большой грудной мышцы в позицию двуглавой мышцы плеча для восстановления активного сгибания в локтевом суставе у пациентов с артрогрипозом <i>Агранович О.Е.</i> 338
Патоморфологические особенности гонартроза <i>Пашкевич Л.А., Мохаммади М.Т., Скакун П.Г.</i> 297	Мультidetекторная спиральная компьютерная томография в диагностике застарелых повреждений локтевого сустава у детей и подростков <i>Байимбетов Г.Дж., Ходжанов И.Ю.</i> 340
Артроскопическая стабилизация плечевого сустава <i>Савицкий Д.С., Рузанов В.В., Вараницкий Г.Н.</i> 303	Комплексная диагностика при асептических некрозах головки бедренной кости у детей <i>Валиева К.Н., Джураев А.М., Рустамова У.М., Усманов Ш.У.</i> 345
Артроскопическая резекция слизистой сумки ахиллова сухожилия <i>Савицкий Д.С., Езерский К.Ф., Сухарев А.А.</i> 305	Лечение смещенных чрез- и надмыщелковых переломов плечевой кости у детей <i>Герасименко М.А., Корень М.Н., Третьяк С.И., Ходанович С.О., Гурко В.Н.</i> 348
Алгоритм кровесбережения и профилактики ВТЭО при эндопротезировании крупных суставов у пациентов с высоким индексом коморбидности <i>Сикилинда В.Д., Алабут А.В., Фурдей Д.С., Бондаренко А.В.</i> 306	Связь между углом Виберга и индексом «впадина – головка» при лечении тяжелых форм болезни Пертеса <i>Деменцов А.Б., Соколовский О.А., Сердюченко С.Н., Лихачевский Ю.В., Шпилевский И.Э., Гольдман Р.К., Михалюк Ю.В., Кандратьева О.В.</i> 351
Лечение пациентов с асептической нестабильностью бедренных компонентов эндопротезов <i>Талако Те.</i> 313	Сравнительное влияние тройной остеотомии таза и консервативного лечения на угол Виберга и индекс «впадина – головка» при тяжелых формах болезни Пертеса <i>Деменцов А.Б., Соколовский О.А., Сердюченко С.Н., Лихачевский Ю.В., Шпилевский И.Э., Гольдман Р.К., Зимлицки Г.М., Кандратьева О.В., Михалюк Ю.В.</i> 354
Варианты аппаратно-ассистированной внутренней фиксации при перипротезных переломах и деформациях бедра <i>Челноков А.Н., Пивень И.М.</i> 320	Уровень минеральной плотности костной ткани у детей и подростков <i>Джураев А.М., Усманов Ш.У.</i> 361
Случай билатерального повреждения собственных связок надколенника: лечение с применением метода наружного чрескостного остеосинтеза <i>Черныш В.Ю., Лобко А.Я., Евтеев Р.В., Пастернак Д.В., Лавриненко О.В., Демьяненко Р.Ю.</i> 322	Ближайшие результаты использования брейсов собственной конструкции для лечения детей с врожденной косолапостью <i>Дивович Г.В., Винник А.В.</i> 364
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА	Компьютерная плантография в диагностике плоскостопия у детей <i>Закирходжаев М.А.</i> 367
Профилактика детского травматизма в рамках международного сотрудничества и межведомственного взаимодействия в Республике Беларусь <i>Белецкий А.В., Ломать Л.Н., Борисов А.В.</i> 327	
Мониторинг детского травматизма в Республике Беларусь <i>Мухля А.М., Борисов А.В., Тесаков Д.К., Ломать Л.Н., Ралько Е.А.</i> 333	