

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарлицкий М. Травматология: Пер. с польск.— Варшава, 1973.— С. 379—380.
2. Минько Б. М. Функциональное лечение переломов переднего полукольца таза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— М., 1990.
3. Норец И. П. // Актуальные вопросы мануальной терапии.— М., 1989.— С. 38—39.
4. Ревенко Т. А., Драчук Г. П., Пастернак В. Н. // Ортопед. травматол.— 1982.— № 7.— С. 44—45.
5. Черкез-Заде Д. И. Лечение застарелых повреждений таза.— Алма-Ата, 1986.
6. Connolly J. F. // Clin. Orthop.— 1989.— Vol. 240.— P. 115—128.
7. Edeiken-Monroe B. S., Browner B. D., Jackson H. // Clin. Orthop.— 1989.— Vol. 240.— P. 63—76.
8. Krämer J. // Hippokrates.— 1973.— Bd. 58.— S. 1118735.
9. Lewit K. Manuelle Medizin.— Munchen.— 1987.— S. 545.
10. Onnerfalt R., Brismar J. // Int. Orthop.— 1989.— Vol. 13, № 2.— P. 143—145.
11. Tile M. // J. Bone Joint Surg. [Br.].— 1988.— Vol. 70, № 1.— P. 1—12.

SACRO-ILIAC JOINT SYNDROME IN ANTERIOR PELVIC SEMICIRCLE FRACTURES

G. S. Yumashev, A. D. Tchenskiy, V. E. Relin

The study was undertaken to improve the diagnosis of sacroiliac joint injuries that arose on the background of the anterior pelvic semicircle fractures. 137 patients with anterior pelvic semicircle fractures without severe pathologic X-ray changes of articular zone were examined. To give a more precise diagnosis we used the X-ray estimation by special bone orientirs, the results of clinical manifestations (pain syndrome and muscular tonic response of pelvis and lower extremities) as well as scintigraphy data. Sacro-iliac joint changes such as functional block or ligament injuries were revealed. Functional block was eliminated by means of manual deblocking. The treatment was performed by routine methods taking into consideration the sacroiliac joint changes. Positive results were achieved in 83,2 %, satisfactory — in 16,8 % of cases.

© Коллектив авторов, 1994

В. Н. Меркулов, А. И. Дорохин, В. Т. Стужина, О. Г. Соколов, И. М. Архипова

ПОКАЗАНИЯ К ЧРЕСКОСТНОМУ ОСТЕОСИНТЕЗУ И ГРАНИЦЫ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова, Москва

Проанализированы результаты лечения 3067 детей с переломами длинных костей. Метод чрескостного остеосинтеза был применен у 114 детей (116 переломов). Частота его использования составила в зависимости от вида и локализации перелома от 0,9 до 21 %. На основании комплексного исследования с привлечением рентгенографии, скintiграфии, полярографии, эхоостеометрии, термографии разработаны и обоснованы показания к применению компрессионно-дистракционного остеосинтеза у детей: метод показан при переломах длинных костей с осложненным течением — неправильно срастающихся переломах с недопустимыми смещениями, переломах с нарушениями кровообращения и костеобразования в зоне повреждения, множественных и трудно репозируемых переломах. Выбор типа аппарата осуществлялся индивидуально.

Мнения относительно места чрескостного остеосинтеза и границ его применения при лечении переломов длинных костей у детей весьма разноречивы. Одни авторы [1, 2, 11] прибегают к

компрессионно-дистракционному остеосинтезу у детей крайне редко, предпочитают консервативные методы лечения. Другие [4, 6, 7], напротив, используют преимущественно внеочаговый остеосинтез. Неоднозначны и рекомендации, касающиеся основных показаний к применению чрескостного остеосинтеза при переломах у детей [3, 5, 8, 10]. В связи с этим частота использования данного метода колеблется в весьма широких пределах, составляя от 3 до 30 % от числа переломов всех видов у детей.

Считая одинаково неоправданным как сужение границ применения рассматриваемого метода, так и необоснованное расширение их, мы попытались объективизировать показания к компрессионно-дистракционному остеосинтезу при переломах у детей.

Изучены результаты лечения 3067 пациентов (3141 перелом костей конечностей). Метод чрескостного остеосинтеза был применен у 114 (3,7 %) больных (116 переломов). Частота использования чрескостного остеосинтеза по сегментам конечностей и видам переломов была неодинаковой. Так, при закрытых переломах плечевой кости компрессионно-дистракционный остеосинтез был применен в 0,9 % случаев (при переломах на уровне средней трети плеча — в 6 %), при переломах бедра — в 7 % (на уровне средней трети — в 9 %), при переломах костей голени — в 3,6 % (на уровне средней трети — в 5 %), при переломах костей предплечья — в 3,3 % (в нижней трети — в 6,5 %).

У больных с множественной травмой частота использования чрескостного остеосинтеза составила 8 %, а в случаях, когда при этом имелись переломы костей голени, — 15,5 %.

При открытых переломах компрессионно-дистракционный остеосинтез был применен у 15 % больных, а при открытых переломах костей голени — у 21 %.

Из 116 переломов, при лечении которых использовался метод чрескостного остеосинтеза, переломов костей голени было 49 (42 %), костей предплечья — 34 (29 %), бедренной кости — 25 (21 %), плечевой кости — 8 (7 %).

На основании комплексного обследования с привлечением рентгенографии, скintiграфии, полярографии, эхоостеометрии, термографии мы выделили 4 основные группы больных, нуждающихся в лечении методом чрескостного остеосинтеза. У всех этих пациентов было осложненное течение переломов, что и определило границы применения данного метода.

Распределение больных по видам переломов было следующим: неправильно срастающиеся переломы с недопустимыми смещениями отломков — 54 (47 %) пациента; замедленно срастающиеся переломы с нарушениями кровообращения и костеобразования в зоне повреждения — 41 (36 %); множественные переломы — 11 (10 %); трудно репозируемые переломы — 8 (7 %).

Следует отметить, что при неправильно срастающихся переломах метод чрескостного остеосинтеза применялся в случаях, когда смещения превышали предельно допустимые. Для оценки смещений нами была разработана специальная шкала. В ней учитываются возможности само-

исправления (самокоррекции) смещения в процессе роста ребенка, которые зависят от локализации деформации и возраста больного [9].

Кроме того, используя вышеперечисленные методы исследования, мы уточнили понятия «свежий», «застарелый» и «срастающийся» переломы, рассматривая их как фазы консолидации отломков. Сроки перехода от одной фазы к другой зависят от локализации перелома и возраста ребенка.

Метод чрескостного остеосинтеза использовали нами в фазе срастающегося перелома, при свежих же и застарелых переломах удовлетворительное стояние отломков, как правило, достигалось консервативными методами. В процессе лечения чаще всего удавалось бескровно устранить все виды смещений, при этом инструментальные исследования не выявляли нарушений кровообращения и костеобразования в зоне перелома.

Такие нарушения, проявлявшиеся снижением накопления радиофармпрепарата в зоне перелома, сдвигами показателей кислородного режима, снижением скорости прохождения ультразвуковой волны, зарегистрированы нами у больных с замедленно срастающимися переломами. У одних больных эти нарушения возникли в момент травмы — при открытых переломах тяжестью более IIБ степени по классификации Каплана — Марковой, многооскольчатых переломах с повреждением мягких тканей, переломах со скальпированными ранами, переломах, сочетающихся с синдромом длительного сдавления. У других пациентов они были связаны с тактическими ошибками лечения или с развитием осложнений. Во всех этих случаях применялся чрескостный остеосинтез, по показаниям — в сочетании с различными видами кожной пластики, медикаментозной терапией. Комплексное лечение привело к нормализации показателей обмена в зоне повреждения и сращению перелома.

В группе больных с односторонними переломами бедра и голени отмечались нарушения консолидации отломков костей голени, что требовало использования чрескостного остеосинтеза на ранних этапах лечения. В остальных случаях множественных переломов отчетливых признаков нарушения консолидации и кровообращения не зарегистрировано. Но и здесь применение компрессионно-дистракционного остеосинтеза было обоснованным, так как значительно облегчало уход за этой непростой группой больных.

У больных с трудно репозируемыми переломами на ранних стадиях консолидации мы не выявили ее нарушений доступными нам методами. Причиной затрудненной репозиции, как правило, была интерпозиция мягких тканей. Чрескостный остеосинтез в этих случаях являлся альтернативным методом лечения.

При лечении всех видов переломов мы использовали различные спицевые модификации компрессионно-дистракционных аппаратов. Выбор того или иного вида аппарата, а также схема остеосинтеза и репозиции были индивидуальными для каждого больного. В основном применялись стандартные аппараты и схемы репозиции, предложенные Г. А. Илизаровым.

Однако при закрытых неоскольчатых перело-

мах, неправильно или замедленно срастающихся переломах костей голени использовался преимущественно репозиционный аппарат Волкова — Оганесяна. Предварительное моделирование аппарата с учетом всех видов смещений, а также точное расчетное расположение спиц позволяли ускорить выполнение оперативного вмешательства и получить точную репозицию. При неправильно срастающихся переломах бедренной кости использовались шарнирно-дистракционные аппараты Волкова — Оганесяна, которые дают возможность с помощью всего 3 параллельных спиц добиться постепенного исправления имеющейся деформации. На данный способ лечения в отделении получено авторское свидетельство (№ 1648412).

Четкое определение границ использования компрессионно-дистракционного остеосинтеза при переломах длинных костей у детей и научное обоснование объективных показаний к его применению — преимущественно при осложненном течении переломов — позволили нам получить отличные и хорошие результаты у 91 % и удовлетворительные у 9 % больных данной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрианов В. Л., Сыса Н. Ф. // Лечение открытых переломов костей.— М., 1985.— С. 28—32.
2. Ахундов А. А. Основные принципы оперативного лечения переломов длинных трубчатых костей у детей.— Баку, 1984.
3. Бондаренко Н. С. // Ортопед. травматол.— 1990.— № 1.— С. 49—56.
4. Девятов А. А. Чрескостный остеосинтез.— Кишинев, 1990.
5. Долецкий С. Я. и др. Компрессионно-дистракционный остеосинтез у детей.— М., 1980.
6. Илизаров Г. А. и др. // Актуальные проблемы чрескостного остеосинтеза.— Курган, 1987.— С. 47—53.
7. Карагодин Г. Е. Чрескостный остеосинтез по Илизарову закрытых диафизарных переломов длинных трубчатых костей нижних конечностей у детей: Дис. ... канд. мед. наук.— Курган, 1982.
8. Кондрашин Н. И. Дистракционно-компрессионный остеосинтез при диафизарных переломах у детей.— М., 1976.
9. Маркарян В. А. Лечение метадиафизарных переломов длинных трубчатых костей у детей: Дис. ... канд. мед. наук.— М., 1987.
10. Тер-Егизаров Г. М. и др. // Лечение больных с политравмой и изолированными повреждениями методом чрескостного остеосинтеза.— М., 1987.— С. 30—34.
11. Травматология детского возраста / Под ред. Г. А. Баирова.— Л., 1976.

INDICATIONS FOR TRANSOSSEOUS OSTEOSYNTHESIS AND LIMITS OF ITS APPLICATION IN CHILDREN WITH LONG BONES FRACTURES

V. N. Merkulov, A. I. Dorokhin, V. T. Stuzhina, O. G. Sokolov, A. I. Arkhipova

We analysed the treatment results of 3067 children with long bone fractures. Method of transosseous osteosynthesis was applied in 114 children (116 fractures). The frequency of its use made up from 0,9 to 21 %, depending on the type and localization of the fracture. On the grounds of complex examination using roentgenography, scintigraphy, polarography, echoosteometry, thermometry the indications for the application of compression-distraction osteosynthesis in children are elaborated and substantiated. The method is indicated in complicated long bone fractures — anomalously uniting fractures with inadmissible dislocations, fractures that cause circulatory and osteogenesis disturbances in the zone of injury, composite and difficult for repositioning fractures. The choice of the type apparatus was made on the individual basis.