

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМЫ, СОЧЕТАЮЩЕЙСЯ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ, У ДЕТЕЙ

Я.М. Яхьяев, Г.А. Гаджимирзаев

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

Проанализирован опыт лечения 125 детей с переломами костей конечностей в сочетании с черепно-мозговой травмой. У 71 (56,8%) больного переломы лечились консервативно (у 54 — скелетным вытяжением, у 6 — лейкопластырным вытяжением, у 11 — гипсовой повязкой), 54 (43,2%) пострадавшим проведено оперативное лечение (25 — интрамедуллярный металлоостеосинтез, 24 — фиксация отломков спицами, 5 — внеочаговый остеосинтез аппаратом Илизарова). Результаты лечения прослежены в сроки от 1 года до 7 лет. Выявлена более высокая эффективность остеосинтеза по сравнению со скелетным вытяжением. Тем не менее, по мнению авторов, на ранних этапах при крайне тяжелой черепно-мозговой травме целесообразно ограничить хирургическое лечение переломов, используя скелетное вытяжение и гипсовую иммобилизацию. Применение в показанных случаях раннего остеосинтеза позволяет сократить сроки пребывания больного в стационаре на 7,8 дня и продолжительность периода фиксации на 10,2 дня.

Experience in treatment of 125 children with limb fractures combined with craniocerebral injuries is presented. Algorithm of diagnostic measures to improve the quality of diagnosis was elaborated. Seventy one patients (56.8%) were treated conservatively: 54 patients with skeletal traction, 6 patients with adhesive plaster traction, 11 — with plaster of Paris traction. Fifty four patients (43.2%) underwent surgical treatment: 25 patients had intramedullar osteosynthesis, 24 patients — fixation of fragments by pins, 5 patients — by Ilizarov device. Long term results were assessed at 1–7 years follow-up. Results showed the efficacy of osteosynthesis in relation to skeletal traction. However, at early posttraumatic period when craniocerebral injury is extremely severe, surgical treatment should be limited by skeletal traction and plaster of Paris immobilization. Use of early osteosynthesis gives the decrease of hospitalization term by 7.8 day and fixation terms — by 10.2 day.

Проблема лечения детей с сочетанными повреждениями, включающими черепно-мозговую травму и травму опорно-двигательного аппарата, приобретает все большую актуальность [3, 6, 10, 11]. Диагностика сочетанной травмы требует применения современных высокоинформативных методов, так как нередко доминирующий травматический очаг в остром периоде вуалирует сопутствующие повреждения [2, 6–9]. Проявляется синдром «взаимного отягощения», когда тяжесть состояния больного превышает простую арифметическую сумму тяжести отдельных повреждений [5, 12]. Большинство пострадавших поступают в стационар в тяжелом и крайне тяжелом состоянии с явлениями шока разной степени [13–15], что также затрудняет диагностику и требует дифференцированного подхода к выбору хирургической тактики и метода иммобилизации [14, 16, 17].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов лечения 125 детей с переломами крупных костей конечностей в сочетании с черепно-мозговой травмой, находившихся в клинике детской хирургии ДГМА на базе ДРКБ за последние 10 лет. Возраст пострадавших составлял от 1 года до 15 лет, преобладали дети в возрасте от 4 до 11 лет (88 человек — 70,4%). Мальчиков было 87 (69,6%), девочек — 38 (30,4%). Обстоятельства травмы: дорожно-транспортное происшествие — 84 (67,2%) случая, падение с высоты — 31 (24,8%), бытовая травма — 7 (5,6%), железнодорожная травма

— 3 (2,4%). В состоянии травматического шока I степени поступили 45 (36%) пострадавших, II степени — 28 (22,4%), III степени — 17 (13,6%).

Подавляющее большинство больных были госпитализированы в первые 2 ч после травмы. У 92 (73,6%) детей диагностировано сотрясение головного мозга, у 33 (26,4%) — ушиб головного мозга разной степени тяжести.

Выявление доминирующего травматического повреждения при моносочетанной травме не представляет трудности. В большинстве случаев определяющей тяжесть состояния является черепно-мозговая травма. Используемый нами алгоритм диагностики и лечения сочетанных повреждений включает три периода.

Первый период — первичный осмотр больного в приемном покое или в реанимационном зале реаниматологом, хирургом, нейрохирургом, травматологом, анестезиологом, рентгенологом и по необходимости оториноларингологом и окулистом. Новокаиновые блокады. Предварительный диагноз ставится на основании результатов осмотра специалистов и данных обзорной рентгенографии черепа и костей скелета в двух проекциях, рентгенографии черепа в специальных укладках, эхоэнцефалографии, электроэнцефалографии, компьютерной томографии. Противошоковая, антибактериальная, дегидратационная, гормональная, гемостатическая, кардиотоническая и симптоматическая терапия начинается с момента поступления пострадавшего.

Второй период — повторный целенаправленный осмотр для уточнения характера черепно-мозговой травмы, по необходимости консультация специалистов. Оценка динамики сознания и результатов повторных обследований. При подтверждении диагноза внутричерепного кровотечения без промедления выполняется декомпрессивная трепанация черепа. Временная иммобилизация поврежденного сегмента опорно-двигательного аппарата гипсовой лонгетой или скелетным вытяжением осуществляется при крайней тяжести состояния больного. У детей со стабильными показателями одновременно с операцией на черепе выполняется остеосинтез переломов.

Третий период — отсроченные оперативные вмешательства на костях и окончательная фиксация перелома, восстановительное лечение.

Из 125 больных у 71 (56,8%) лечение переломов конечностей проведено консервативным методом: у 54 — скелетным вытяжением, у 6 — лейкопластырным вытяжением, у 11 пострадавших выполнена закрытая репозиция с фиксацией конечности гипсовой лонгетой. При сотрясении головного мозга лечение переломов костей конечностей в принципе было таким же, как при изолированных переломах. Легкая черепно-мозговая травма не ограничивала выбор тактики хирургического лечения при повреждениях опорно-двигательного аппарата. При открытых переломах, чаще костей голени, фиксировали отломки двумя перекрестно введенными спицами Киршнера (или ЦИТО).

При ушибе головного мозга лечебная тактика определялась характером и локализацией повреждения, угрожающего жизни больного. У 12 детей были выполнены экстренные операции по поводу прогрессирующего сдавления головного мозга внутричерепной гематомой. Операции проводили на фоне продолжающейся борьбы с шоком и интенсивной комплексной терапии. Одновременно выполняли наименее травматичные операции на костях: открытую репозицию и фиксацию отломков спицами Киршнера или ЦИТО. При исключении необходимости операции на черепе в течение 1–2 ч с момента поступления пострадавшего накладывали скелетное вытяжение, аппарат Илизарова, осуществляли репозицию отломков с иммобилизацией гипсовой лонгетой, что являлось компонентом противошоковой терапии. После стабилизации гемодинамики и улучшения состояния больного при необходимости производили интрамедуллярный остеосинтез или фиксацию отломков спицами.

В целом оперативное лечение переломов проведено у 54 больных (табл. 1). У 29 детей операция выполнена в первые 7 дней, у 25 — на второй неделе после поступления. Остеосинтез погружными кон-

Табл. 1. Распределение больных по виду операций на костях

Вид операции	Характер черепно-мозговой травмы		Всего больных
	сотрясение головного мозга	ушиб головного мозга	
Чрескожная фиксация отломков спицами	11	13	24
Интрамедуллярный остеосинтез стержнем	10	15	25
Наложение аппарата Илизарова	0	5	5

струкциями, учитывая его высокую травматичность, производили только при отсутствии у больных воспалительных явлений местного и общего характера, во всех случаях в отсроченном порядке. Пяти больным с размозженными обширными ранами мягких тканей был наложен аппарат Илизарова: трем — на голень, одному — на плечо и одному — на бедро.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты лечения оценивались по трехбалльной системе: хороший, удовлетворительный и неудовлетворительный.

Хороший результат — жалоб нет, форма и функция конечности восстановлены полностью, рентгенологически определяется правильная ось кости, выраженная костная мозоль, в отдаленные сроки — полная перестройка с правильной осью кости; дальнейшего лечения не требуется.

Удовлетворительный результат — имеются жалобы на боли или неприятные ощущения в области перелома при физической нагрузке, ограничение амплитуды движений в суставах в пределах 15°, на рентгенограмме в отдаленные сроки определяется полная трансформация костной мозоли, нарушение оси кости под углом не более 10°; требуется лишь консервативное лечение, направленное на устранение контрактуры.

Неудовлетворительный результат — деформация конечности, ограничение амплитуды движений в суставах более 15°, рентгенологически выявляемая угловая деформация свыше 10°; требуется оперативное лечение деформации.

Результаты лечения в сроки от 1 года до 7 лет изучены у 94 больных. При интрамедуллярном и чрескожном остеосинтезе процент хороших результатов оказался самым высоким (табл. 2). Удельный

Табл. 2. Отдаленные результаты лечения переломов конечностей

Метод лечения	Хороший		Удовлетворительный		Неудовлетворительный	
	количество больных					
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Интрамедуллярный остеосинтез	16	84,2	3	15,8	0	0
Чрескожный остеосинтез	19	86,4	2	9	1	4,6
Аппарат Илизарова	3	60	1	20	1	20
Скелетное вытяжение	36	75	8	16,6	4	8,4

вес удовлетворительных и неудовлетворительных результатов был наибольшим в группе больных, леченных скелетным вытяжением. Во всех 4 случаях неудовлетворительного результата лечения скелетным вытяжением (бедро) больные были оперированы. Что касается применения аппарата Илизарова, то здесь число наблюдений недостаточно для сопоставления с другими методами.

Средняя продолжительность пребывания детей в стационаре при лечении скелетным вытяжением составляла 26,2 дня, тогда как при лечении методами остеосинтеза — 17,4 дня. Длительность фиксационного периода при скелетном вытяжении увеличивалась в среднем на 10,2 дня.

Заключение. Высокая репаративная активность костной ткани в детском возрасте, возможность саморасправления деформаций в процессе лечения традиционно определяют преимущественно консервативное ведение детей с переломами костей конечностей. Консервативные способы лечения являются наиболее простыми, доступными и атравматичными. Вместе с тем сложность медицинской и социальной реабилитации в условиях применения скелетного вытяжения, невозможность во многих случаях добиться анатомически правильного сопоставления отломков вызывают неудовлетворенность практических врачей этим методом при лечении больных с сочетанной травмой.

Оперативные методы — остеосинтез погружными конструкциями, чрескожный остеосинтез спицами Кишнера (чаще костей предплечья и плечевой кости) и внеочаговый остеосинтез аппаратом Илизарова, по нашему мнению, позволяют производить фиксацию отломков без значительного ухудшения общего состояния пострадавших. Применение этих методов дает возможность рано активизировать больного и способствует быстрой консолидации отломков. Надежная ранняя стабилизация переломов благоприятно влияет на течение тяжелой черепно-мозговой травмы. Сокращаются сроки пребывания больного в стационаре и длительность периода фиксации.

Основными критериями при выборе метода фиксации перелома в раннем периоде сочетанной травмы

являются общее состояние пострадавшего и травматичность предполагаемой операции. Вопрос о способе окончательной фиксации в каждом случае решается индивидуально, в зависимости от состояния больного, характера перелома и состояния кожных покровов. На ранних этапах мы чаще ограничиваемся гипсовой иммобилизацией, скелетным вытяжением.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бецигор В.К. //Ортопед. травматол. — 1989. — № 9. — С. 66–68.
2. Демьянов В.М., Абелева Г.М. //Вестн. хир. — 1990. — Т. 181, № 9. — С. 123–129.
3. Иевлев В.С., Гугин Н.А., Серебренников А.И., Пушкарев Д.В. //Политравма у детей: Тезисы Всерос. симпозиума. — Самара, 2001. — С. 37–38.
4. Киселев В.П., Турчинский И.Ф., Рассовский С.В. и др. //Там же. — С. 50–51.
5. Козырев С.А. //Сб. науч. трудов Ленинградского ин-та усовершенствования врачей. — Л., 1975. — Вып. 130. — С. 58–59.
6. Кузнецихин Е.П. Множественная и сочетанная травма опорно-двигательного аппарата у детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1988.
7. Корж А.А., Осыпив Б.А., Иванов О.К. //Ортопед. травматол. — 1988. — № 7. — С. 1.
8. Косоногов Л.Ф., Шаповалов Н.В., Родионов В.Н. и др. //Актуальные вопросы травматологии и заболеваний опорно-двигательного аппарата. — Воронеж, 1996. — С. 9–11.
9. Куксов В.Ф. //Аппараты и методы внешней фиксации в травматологии и ортопедии. — Рига, 1989. — С. 22.
10. Кучанский С.П. Тяжелая сочетанная черепно-мозговая травма в остром периоде у детей: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 1980.
11. Пушков А.А. Сочетанная травма. — Ростов-на-Дону, 1998.
12. Ревенко Т.А., Бабий В.Н. //Ортопед. травматол. — 1977. — № 5. — С. 67–70.
13. Щеколова Н.Б., Белокрылов Н.М. //Политравма у детей: Тезисы Всерос. симпозиума. — Самара, 2001. — С. 117–118.
14. Rieger H., Winde G., Brug E., Senninger N. //Chirurg. — 1998. — Vol. 69, № 3. — P. 278–283.
15. Richards M., Coulet J.A., Weiss J.A. //Clin. Orthop. — 1998. — № 355. — P. 191–200.
16. Siguiet T., Longlais J., Roureau P. //Rev. Chir. Orthop. — 1995. — Vol. 91, № 2. — P. 157–162.
17. Wubben R.C. //Wis. Med. J. — 1996. — Vol. 95, № 10. — P. 702–704.



© Г.А. Краснояров, 2003

УСПЕШНОЕ ЗАМЕЩЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННОГО КОСТНОГО ДЕФЕКТА У РЕБЕНКА БИОСОВМЕСТИМЫМ КОМПОЗИЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ

Г.А. Краснояров

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Улан-Удэ

Лечение посттравматического остеомиелита длинных костей у детей — сложная задача. Ликвидация

гноино-некротического очага, стабилизация костных фрагментов и создание оптимальных условий для про-