

**Лечение детей с эпи- и остеоэпифизеолизами
длинных трубчатых костей
методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову**

Ю.М. Сысенко, М.З. Насыров

***Treatment of children with epi- and osteoepiphysiolyses
of long tubular bones using the transosseous osteosynthesis
technique according to Ilizarov***

Y.M. Sysenko, M.Z. Nasyrov

Государственное учреждение науки

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(генеральный директор — заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор В.И. Шевцов)

В статье показана актуальность лечения детей с эпи- и остеоэпифизеолизами длинных трубчатых костей. Дается подробная клиничко-статистическая характеристика 269 детей с вышеуказанными повреждениями. Описаны особенности чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова эпи- и остеоэпифизеолизом длинных трубчатых костей. Приводятся два клинических примера. Делается вывод о высокой эффективности метода Илизарова при лечении данной категории больных.

Ключевые слова: травма, дети, эпи- и остеоэпифизеолизы, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова.

The work deals with treatment of children with epi- and osteoepiphysiolyses of long tubular bones. The clinical-and-statistical characteristic of 269 children with the injuries mentioned above is given in detail. Peculiarities of the transosseous osteosynthesis of epi- and osteoepiphysiolyses of long tubular bones using the Ilizarov fixator are described. Two clinical cases are demonstrated. The conclusion is made about high effectiveness of the Ilizarov technique in treatment of such patients.

Keywords: injury, children, epi- and osteoepiphysiolyses, transosseous osteosynthesis, the Ilizarov fixator.

Детский травматизм — одна из прогрессирующих социальных опасностей, которая угрожает здоровью и жизни детей [1 — 3], причем за последние годы эта опасность в значительной степени возрасла.

Среди переломов, которые встречаются у детей, одну из наиболее сложных для лечения групп составляют внутри- и околосуставные переломы длинных трубчатых костей различных локализаций, к которым, в частности, относятся эпи- и остеоэпифизеолизы. Лечение этих повреждений способами как консервативного, так и оперативного методов вызывает у травматологов вполне объяснимые затруднения, так как один из костных отломков, образующихся при эпи- и остеоэпифизеолизах, имеет небольшие размеры, что создает сложности в управлении им. Это, в свою очередь, сказывается на качестве репозиции и фиксации со всеми вытекающими из этого последствиями.

За период с 1970 по 2000 год в РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова на лечении находилось 2573 ребенка с переломами длинных трубчатых костей, 269 (10,5%) из которых имели эпи- и

остеоэпифизеолизы.

Возраст детей колебался от 5 до 15 лет. Подавляющее большинство (211 детей — 78,4%) составляли мальчики, девочек было значительно меньше — 58 (21,6%).

Городские дети и дети из сельской местности травмировались практически одинаково часто — в 124 (46,1%) и 145 (53,9%) случаев.

При данных повреждениях прослеживалась сезонность. Чаще всего эпи- и остеоэпифизеолизы у детей отмечались в летнее (95 — 35,3%) и осеннее (83 — 30,9%) время. Несколько реже они происходили весной (62 ребенка — 23%). В зимний сезон эпи- остеоэпифизеолизы встречались относительно редко (29 детей — 10,8%).

В подавляющем большинстве случаев (264 ребенка — 98,1%) данные повреждения были закрытыми, и только в 5 случаях (1,9%) — открытыми, причем у всех этих детей отмечались повреждения дистального отдела большеберцовой кости.

У данной категории больных остеоэпифизеолизы имелись в 196 (72,9%), а чистые эпифизеолизы — в 73 случаях (27,1%).

Наиболее часто встречались повреждения дистального отдела большеберцовой кости (68 детей – 25,3%), проксимального отдела плечевой кости (52 ребенка – 19,3%) и дистального отдела лучевой кости (49 детей – 18,2%). Эпи- и остеоэпифизеолизы других локализаций отмечались значительно реже: например, повреждение проксимального отдела бедренной кости имелось у 9 детей (3,4%), а проксимального отдела большеберцовой кости – всего лишь у одного ребенка (0,4%).

Хотелось бы отметить, что у данных повреждений прослеживалась некоторая возрастная предрасположенность. Так, эпи- и остеоэпифизеолизы дистального отдела большеберцовой кости чаще всего встречались у детей 12 – 15 лет, проксимального отдела плечевой кости – у детей 10 – 15 лет и дистального отдела лучевой кости – у детей 9 – 14 лет.

Об увеличении в последнее время данных повреждений у детей свидетельствуют следующие цифры: если в период с 1970 по 1980 год на лечение в наш Центр поступило 48 детей (17,9%), а с 1981 по 1990 год – 49 детей (18,2%), то с 1991 по 1999 год – уже 172 ребенка (63,9%).

В РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова разработан принципиально новый метод лечения больных с эпи- и остеоэпифизеолизами.

Чрескостный остеосинтез у данной категории больных производили после соответствующего клинко-рентгенологического обследования и, как правило, под проводниковыми видами анестезии.

Для устранения смещения костных отломков на операционном столе накладывали скелетное вытяжение за дистальный отдел поврежденной кости. После наложения скелетного вытяжения производили ручную репозицию отломков сломанной кости.

При эпифизеолизах, как правило, вышеуказанными манипуляциями удавалось добиться точного сопоставления костных отломков, поэтому через поврежденную кость проводили всего две пары перекрещивающихся спиц: одну – через короткий костный отломок, а вторую – через противоположный отдел поврежденной кости.

Аппарат Илизарова в этих случаях монтировали из двух опор, которые соединяли между собой резьбовыми стержнями.

При остеоэпифизеолизах точной репозиции костных отломков удавалось добиться значительно труднее. Поэтому в этих случаях вблизи области перелома, через конец большего костного отломка, дополнительно проводили репозиционно-фиксационную спицу. В зависимости от направления смещения этого отломка упорную площадку располагали спереди или сзади, с внутренней или наружной поверхности поврежденного сегмента. Кроме того, в некоторых случаях для уве-

личения стабильности фиксации костных отломков проводили диафиксирующую спицу.

Аппарат Илизарова в этих случаях монтировали из трех опор, которые соединяли между собой резьбовыми стержнями, а диафиксирующую спицу крепили при помощи вспомогательных опор (кронштейнов).

При эпифизеолизах осуществлялся нейтральный остеосинтез, а при остеоэпифизеолизах давалась умеренная компрессия для получения более плотного межфрагментарного контакта.

В послеоперационном периоде большое внимание уделяли профилактике развития контрактур в суставах травмированной конечности. Поэтому занятия ЛФК начинали со второго дня после наложения на поврежденный сегмент аппарата Илизарова.

Снятие аппарата Илизарова производили на основании клинко-рентгенологических данных консолидации перелома. Сроки фиксации костных отломков колебались от 11 до 49 дней. У всех детей было получено сращение костных отломков и практически в полном объеме была восстановлена функция в смежных с поврежденным сегментом суставах.

Отдаленные анатомо-функциональные результаты в сроки от 1 года до 19 лет после окончания лечения были изучены нами у 223 пациентов, что составляет 82,9% от общего количества лечившихся детей. По системе Маттиса-Любошица-Шварцберга [4, 5] исходы лечения были оценены следующим образом: «отлично» – у 148 (66,3%), «хорошо» – у 53 (23,8%) и «удовлетворительно» – у 22-х пациентов (9,9%). Плохих анатомо-функциональных результатов у пациентов, обследованных в отдаленные после окончания лечения сроки, мы не наблюдали.

С целью иллюстрации эффективности метода чрескостного остеосинтеза по Илизарову при лечении эпи- и остеоэпифизеолизом длинных трубчатых костей различных локализаций приводим два клинических наблюдения.

Больной М., 15 лет, учащийся, получил травму 15.07.92 г. в результате удара палкой по области плечевого сустава. В городском травмункте произвели рентгенографию плеча и, обнаружив перелом плечевой кости, осуществили закрытую ручную репозицию костных отломков, после которой на травмированную конечность наложили заднюю гипсовую лонгету. Смещение костных отломков не было устранено, и через 3 часа после получения травмы больного направили на лечение в наш Центр.

Диагноз при поступлении: закрытый остеоэпифизеолиз проксимального конца левой плечевой кости (рис. 1).

Через 1 час с момента поступления под проводниковой анестезией плечевого сплетения по Куленкамппфу произвели закрытый чрескостный остеосинтез плеча аппаратом Илизарова,

состоящим из 3-х опор (три полукольца). Репозицию костных отломков закончили на операционном столе (рис. 2).



Рис. 1. Рентгенограммы левого плеча больного М., 15 лет, при поступлении.

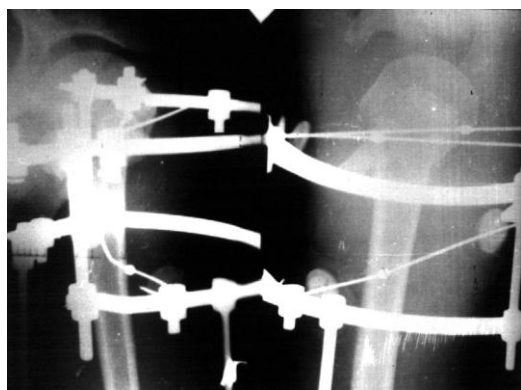


Рис. 2. Рентгенограммы левого плеча больного М., 15 лет, после произведенного чрескостного остеосинтеза.

На 2 день после наложения на поврежденное плечо аппарата Илизарова больной приступил к занятиям ЛФК (рис. 3, 4).



Рис. 3. Больной М., 15 лет, через 14 дней после наложения на левое плечо аппарата Илизарова.



Рис. 4. Больной М., 15 лет, через 14 дней после наложения на левое плечо аппарата Илизарова.

На 16 день фиксации аппарат с плеча был снят — получено сращение костных отломков.

Отдаленный результат изучили через 1 год после окончания лечения и признали отличным (рис. 5, 6).



Рис. 5. Рентгенограммы левого плеча пациента М. через 1 год после окончания лечения (анатомический результат).

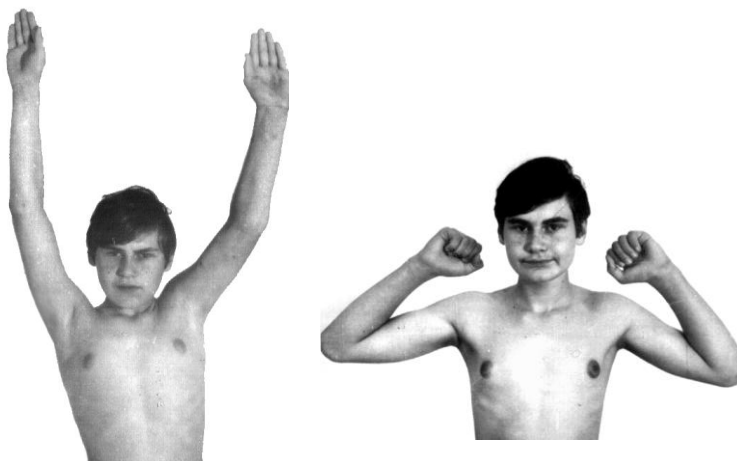


Рис. 6. Пациент М. через 1 год после окончания лечения (функциональный результат).

Больная О., 7 лет, учащаяся, получила травму 26.07.96 г. в результате падения с качелей. В городском травмпункте произвели рентгенографию бедра и, обнаружив перелом бедренной кости, осуществили закрытую ручную репозицию костных отломков, после которой на травмированную конечность наложили заднюю гипсовую лонгету. Смещение костных отломков не было устранено, и через 2 часа после получения травмы больную направили на лечение в наш Центр.

Диагноз при поступлении: закрытый остеоэпифизеолиз дистального конца правой бедренной кости (рис. 7).

Через 2 часа с момента поступления под масочным наркозом произвели закрытый чрескостный остеосинтез бедра аппаратом Илизарова из 2-х основных опор (два кольца) и 5-и вспомогательных (пять кронштейнов). Репозицию костных отломков закончили на операционном столе (рис. 8).

На 2 день после наложения на поврежденное бедро аппарата Илизарова больная приступила к занятиям ЛФК (рис. 9).

На 23 день фиксации аппарат с бедра был снят – получено сращение костных отломков.

Отдаленный результат изучили через 2 года после окончания лечения и признали отличным (рис. 10, 11).



Рис. 7. Рентгенограммы левого бедра больной О., 7 лет, при поступлении.

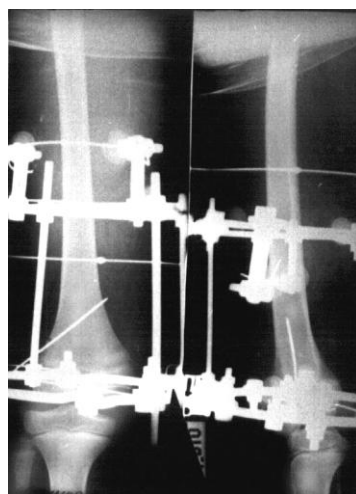


Рис. 8. Рентгенограммы левого бедра больной О., 7 лет, после произведенного чрескостного остеосинтеза.

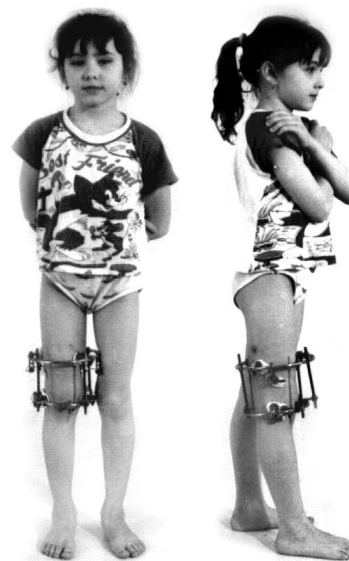


Рис. 9. Больная О., 7 лет, через 14 дней после наложения на правое бедро аппарата Илизарова.



Рис. 10. Рентгенограммы правого бедра пациентки О. через 2 года после окончания лечения (анатомический результат).

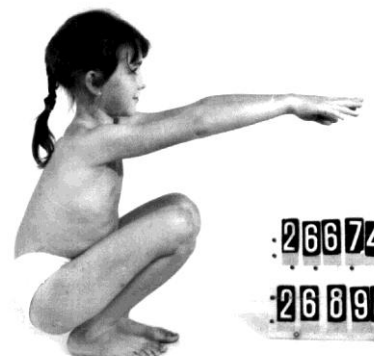


Рис. 11. Пациентка О. через 2 года после окончания лечения (функциональный результат).

Таким образом, чрескостный остеосинтез по Илизарову является высокоэффективным методом лечения детей с эпи- и остеоэпифизеолизми длинных трубчатых костей, так как обеспечивает точную репозицию костных отломков, их стабильную фиксацию и позволяет сразу же

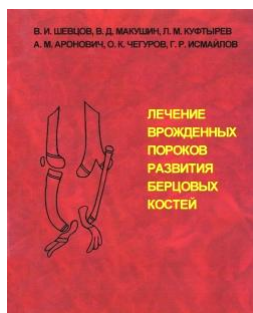
после наложения на поврежденный сегмент аппарата приступить к полноценной разработке движений в смежных суставах. Все вышеперечисленное сокращает сроки и улучшает качество лечения этой сложной категории травматологических больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комм Б.Г. Детский дорожно-транспортный травматизм в КАССР и организационные принципы оказания помощи пострадавшим // Охрана здоровья детей в Карельской АССР за 60 лет. – Петрозаводск, 1980. – С. 104–105.
2. Круминь К.А., Раге В.К. Новые направления по улучшению деятельности совета общественных инспекторов по борьбе со школьным травматизмом // Детский травматизм: Тез. докл. симп. – Вильнюс, 1980. – С. 72–75.
3. Кулакова Т.В., Андрианов В.Л., Затекин А.И. Детский травматизм и основные задачи по его профилактике в РСФСР // Профилактика и лечение травм у детей: Межинст. сб. науч. тр. – Л., 1983. – С. 3–7.
4. Швед С.И. и др. Лечение больных с переломами костей предплечья методом чрескостного остеосинтеза / С.И. Швед, В.И. Шевцов, Ю.М. Сысенко. – Курган, 1997. – 300 с.
5. Шевцов В.И. и др. Лечение больных с переломами плечевой кости и их последствиями методом чрескостного остеосинтеза / В.И. Шевцов, С.И. Швед, Ю.М. Сысенко. – Курган, 1995. – 224 с.

Рукопись поступила 18.01.01.

Предлагаем вашему вниманию



Ðââöîâ Â.È., ìàèóøèí Â.Ä., Êóóòûðäâ Ë.Ì.,
Àðâíîâ÷ À.Ì., ×ââóóîâ Í.Ê., Ëñîàééîâ Æ.Ð.

ËÂÇÂÍËÂ ÂÎÎÆÄÄÂÍÍÛÕ ÐÎÐÎÐÎÐ ÑÂÐÎÐÎ
ÁÂÐÖÎÂÛÕ ËÎÎÑÕÂË

Курган, 1999 г. – 582 с., табл. 66, ил. 439, библиогр. назв. 452.

ISBN5-87247-072-X

Монография посвящена проблеме лечения детей с врожденными пороками развития берцовых костей. В книге обобщён опыт лечения больных с применением методик чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова в различных его рациональных компоновках. Приведены основы биомеханического моделирования остеосинтеза при некоторых клинических ситуациях. Описываются уникальные, не имеющие аналогов в мировой медицине тактико-технологические принципы реконструкции берцовых костей, повышающие опороспособность и функциональные возможности нижней конечности. Приведённые технические сведения помогут хирургу принимать оптимальные решения в реабилитации пациентов и подготовке конечности к рациональному протезированию. Анализ возможных технологических ошибок и связанных с ними лечебных осложнений имеет большое значение для практикующего врача.

Представленные в книге параклинические исследования дают возможность клиницисту определить тяжесть развивающихся при пороке вторичных функциональных и анатомических расстройств.

Приведённые результаты лечения по методикам Российского научного центра «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова дают возможность оценить их эффективность в сравнении с традиционными хирургическими подходами в решении данной проблемы.

Книга иллюстрирована схемами остеосинтеза, клиническими примерами, способствующими усвоению представленного материала.

Монография рассчитана на широкий круг хирургов, ортопедов и педиатров.