

вался неизменным, или же снижался в среднем на 12,6%. Только у одного больного мы наблюдали тенденцию к нарастанию высокого до блокады исходного уровня Р.

Несколько иная картина наблюдалась через сутки после второй новокаиновой блокады. Уровень Са, по сравнению с предыдущим, понизился у 13 больных, у 6 — остался неизменным и только у 2 — повысился. Почти у всех больных с понижением уровня Са его предшествующий уровень был выше нормы или на ее верхней границе. У этих больных содержание Са понизилось, по сравнению с предшествующим, в среднем на 9%. У тех больных, у которых уровень Са был на средних цифрах нормы, повторная новокаиновая блокада не изменяла его уровня или же вызвала лишь тенденцию к снижению. При повышении Са его предыдущее содержание находилось на нижней границе нормы. Аналогичную картину представляет собой и изменение неорганического Р крови. У 7 больных отмечено снижение уровня Р, по сравнению с предыдущим, в среднем на 14,1%, у 3 — повышение в среднем на 19%, у остальных уровень Р остался неизменным. Уменьшение уровня Р отмечалось у тех больных, у которых его предыдущее содержание было выше нормы или на верхней границе ее, а увеличение уровня наблюдалось, когда предыдущее содержание его было ниже нормы или на нижней границе ее.

Примерно такую же динамику изменения уровня общего Са и неорганического Р мы видим и через сутки после действия третьей новокаиновой блокады.

Приведенные данные позволяют выявить следующую закономерность в изменении содержания Са и Р под влиянием новокаиновых блокад. Если исходный уровень Са и Р находился в средних пределах нормы, то под влиянием блокады содержание их или не изменялось или же имела лишь тенденция к изменению в ту или другую сторону. Когда исходный уровень Са и Р стоял ниже нормы или на нижней границе ее, новокаиновая блокада сопровождалась повышением уровня Са и Р тем более выраженным, чем ниже исходный уровень. Когда исходный уровень Са и Р стоял выше нормы или на верхней границе ее, новокаиновая блокада сопровождалась повышением содержания Са и Р тем более выраженным, чем выше был исходный уровень. Уровень содержания Са и Р после первой новокаиновой блокады в большинстве случаев повышался и, таким образом, перед второй блокадой был выше, чем исходный. Возможно поэтому повторные новокаиновые блокады не вызвали столь значительного повышения содержания Са и Р в крови, что имело место после первой блокады.

Полученные данные позволяют прийти к выводу, что новокаиновая блокада вызывает изменение содержания общего Са и неорганического Р в крови больных с переломами длинных трубчатых костей, причем характер этих изменений зависит от их исходных уровней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айзман И. М. Вест. хир. 1930, т. XIX, кн. 56—57. — 2. Бинус Э. М. Тр. II Укр. съезда ортопедов-травматологов. Изд. Укр. центрального ин-та травм. и ортопед. Киев, 1940. — 3. Венгеровский И. С. Тр. госпит. хир. клиники Томского мед. ин-та. 1942. — 4. Гарибджанян Г. А. Вест. хир. 1929, кн. 53. — 5. Муругов В. С., Сенкевич И. В. В кн. «Вопросы ортопедии и травматологии», т. V, Таткнигоиздат, Казань, 1957. — 6. Панкратьев Б. Е. Проблема биологического лечения переломов (экспериментальные исследования). Самарканд, Изд. Самарк. мед. ин-та, 1937.

Поступила 26 июня 1964 г.

УДК 616.71—001.5

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ПЛЕЧА У ДЕТЕЙ

Б. Ф. Куксов

Детское травматологическое отделение (зав. отделением — Д. Е. Ходаков)
Куйбышевской городской станции скорой медицинской помощи
(главрач — Н. К. Гаврилова)

Переломы в области локтевого сустава у детей чрезвычайно разнообразны и сложны. Наиболее часто встречаются переломы дистального метаэпифиза плечевой кости (по Н. Г. Дамье — 79,4%, по Н. Г. Рославлевой — 70,45%, по нашим данным — 73,6%). Эти переломы тождественны вывихам в локтевом суставе у взрос-

лых и типичны для детского возраста (С. Д. Терновский, Н. Г. Дамье, В. В. Гориневская, Л. Белер).

С декабря 1962 г. по август 1964 г. нами изучены результаты лечения переломов дистального конца плечевой кости у 216 детей. 152 человека лечилось стационарно (с осложненными переломами, переломами со смещением и при неудавшейся репозиции). В травматологическом пункте лечились больные с переломами без смещения и с незначительным смещением (64 человека).

По локализации переломы распределялись следующим образом.

Чрезмышечковые переломы были у 77 (35,6%) больных, перелом головчатого возвышения — у 30 (14%), перелом блока — у 28 (13%), надмышечковые переломы — у 23 (10,6%), перелом внутреннего надмыщелка — у 44 (20,3%), наружного — у 9 (4,2%), обоих — у 5 (2,3%).

От прямой травмы переломы произошли у 25,3% и от не прямой — у 74,7%. Левая конечность повреждалась несколько чаще правой. Повреждения у мальчиков были в три раза чаще, чем у девочек.

В возрасте 1—3 года было 23 больных, 4—6 лет — 40, 7—9 — 63, 10—12 — 48, 13—15 — 42. Бытовых травм было 144, уличных — 31, спортивных — 38, транспортных — 3.

Переломов без смещения и с небольшим смещением было 101 (46,8%), с большим смещением — 115 (53,2%).

Больные поступали в большинстве (70%) в первые сутки после травмы.

При внутрисуставных переломах в комбинации с вывихом предплечья обширные повреждения сумочно-связочного аппарата и гемартроз в дальнейшем привели к образованию параартикулярных оссификаций, что наблюдалось у нас у 7 больных (3,2%). Повреждения нервов (в виде ушиба) были у 6 (2,8%) больных. Чаще других повреждался лучевой нерв.

Сравнительно часто (у 42 больных) наблюдались комбинированные повреждения.

Оперативное пособие было оказано 22 больным, у 6 было применено скелетное вытяжение за локтевой отросток.

Лечение переломов без смещения и с небольшим смещением сводилось к кратковременной иммобилизации в задней гипсовой лонгете, наложенной от головок пястных костей до верхней трети плеча.

Всем больным со второго дня назначались: УВЧ-терапия, соллюкс, а с 3—5 дня, в зависимости от характера перелома, — занятия лечебной физкультурой в гипсовой лонгете (ЛФК — первый период). В этот период мы стремимся улучшить условия кровообращения в зоне повреждения. Больные дети выполняли активные движения в суставах, свободных от иммобилизации. По истечении срока фиксации (8—10 дней) применялись активная физиотерапия (теплые ванны 37—38°, остывающий парафин, электрофорез с йодистым калием, «отсасывающий» массаж вышележащих отделов конечности, прием «поглаживание» и лечебная гимнастика по второму периоду). В первые 5—6 дней задача методистов ЛФК направлена на увеличение подвижности в локтевом суставе (А. Ф. Каптелин). Применяли облегченные упражнения, направленные на расслабление мышц и увеличение амплитуды движений, теплые ванночки, скользящую горизонтальную плоскость и площадку с роликами.

Во втором периоде ЛФК нередко использовались пассивные движения в амплитуде, достигнутой активными движениями, и направленные на ее сохранение. Для сохранения и увеличения амплитуды движений в каждом случае индивидуально также использовалось кратковременное удерживание поврежденной конечности в положении крайнего сгибания или разгибания в локтевом суставе с помощью специальных укладок на столе мешочками с песком. Такая процедура проводилась каждый раз после занятий ЛФК. Срок фиксации — 10—15—18 минут.

При переломах с большим смещением мы производили закрытую или открытую репозицию отломков, стремясь добиться правильного сопоставления фрагментов, что является обязательным требованием при лечении внутрисуставных переломов. Закрытому методу вправления мы отдавали предпочтение.

Одномоментную репозицию отломков производили под местной анестезией или эфирно-кислородным наркозом. Наркоз применялся чаще, так как на фоне полного расслабления мышц легче репозировать. Репозицию производили быстро и щадящими приемами. После вправления накладывалась задняя гипсовая лонгета от головок пястных костей до угла здоровой лопатки. Такая фиксация крайне необходима при надмышечковых и чрезмышечковых переломах со смещением. Обязателен контрольный рентгеновский снимок в двух проекциях. В дальнейшем проводилось комплексное лечение по описанной выше методике. Учитывая, что во всех случаях были заинтересованы мягкие ткани, окружающие локтевой сустав, и в первую очередь двуглавая мышца плеча, мы осуществляли целый ряд мероприятий для предупреждения развития параартикулярных оссификаций (электрофорез с йодистым калием, ронидазой; компрессы на область локтевого сустава с ронидазой, камфарным маслом, в последнее время — с консервированной желчью).

В случаях безуспешного одномоментного ручного репозирования, особенно при низких над- и чрезмышечковых переломах, применяли скелетное вытяжение за локтевой отросток.

Открытую репозицию и остеосинтез применяли строго по показаниям у 22 детей (10%).

Абсолютными показаниями для оперативного вмешательства мы считаем следующие: безуспешность двукратного репонирования, отрыв надмыщелка с ущемлением в полости сустава, отрыв головчатого возвышения или блока и с ущемлением их в полости сустава, надмыщелковые и чрезмыщелковые переломы со смещением и с резкой ротацией периферического отломка.

При оперативных вмешательствах применяли щадящую технику и наиболее простые методы остеосинтеза. Обезболивание — местная анестезия или эфирно-кислородный наркоз.

Оперативное вмешательство сводилось к извлечению оторванного мыщелка и остеосинтезу шелком или кетгутом.

Операции, как правило, заканчивались наложением задней гипсовой лонгеты до верхней трети плеча.

В послеоперационном периоде применяли антибиотики, УВЧ-терапию, соллюкс; на 7—8 сутки снимали швы и начинали активное физиотерапевтическое лечение (теплые ванны с марганцевокислым калием, парафин, электрофорез с йодистым калием или ронидазой), занятия ЛФК в гипсовой лонгете (по I периоду), в дальнейшем, после снятия гипса — по II периоду, делая акцент на активные движения в локтевом суставе и увеличивая количество занятий ЛФК.

Осложнений во время операций и в послеоперационном периоде не было.

Средняя продолжительность пребывания в стационаре у нас была 3—4 недели.

В отличие от стационаров Г. Ленинграда, где дети выписываются с амплитудой движения в локтевом суставе 70—75° (данные Г. А. Баирова), у нас больные выписывались со значительно большей амплитудой движения (110—115°). Большинство детей заканчивало лечение в условиях травмпункта, находясь под постоянным наблюдением детского травматолога.

Ближайшие результаты прослежены у 205 больных.

Анатомический результат расценивался как отличный, когда форма конечности не отличается от здоровой, а на рентгенограмме нет изменений костей локтевого сустава. Хороший, если ось предплечья отклонена от оси плеча в сторону приведения или отведения на 10—15°. Рентгенологически — несовпадение кортикального слоя, контуры неровные, расширение метафиза. Удовлетворительный — когда отклонение оси предплечья на 15—20°. На рентгенограммах — заметные нарушения формы поврежденной кости. Плохой — отклонение оси предплечья более 20°, деформация локтевого сустава за счет смещенных отломков. Рентгенологически — значительное боковое смещение или смещение в обеих проекциях, нарушения развития эпифиза.

Функциональный результат отличный, когда движения в полном объеме, жалоб нет. Хороший, когда ограничение объема движений в локтевом суставе до 10—15°. Удовлетворительный — от 15 до 35°, легкая утомляемость при занятиях ЛФК. Плохой — возникновение болевых ощущений и ограничение движений больше 35—40°.

Ближайшие результаты лечения 205 больных следующие: анатомически: отлично — 110, хорошо — 52, удовлетворительно — 38, плохо — 5. Функционально: отлично — 115, хорошо — 63, удовлетворительно — 20, плохо — 7.

Отдаленные результаты прослежены у 43 больных в сроки от 6 месяцев до 1 года. Оценка отдаленных результатов производилась по методике Т. О. Корякиной (Ленинград). Результаты оценены: отлично — у 35, хорошо — у 5, удовлетворительно — у 3. Отдаленные результаты изучаются и по настоящее время.

ВЫВОДЫ

1. Из всех внутрисуставных переломов области локтевого сустава у детей первое место занимают переломы дистального метаэпифиза плеча.

2. Для обеспечения хорошего функционального прогноза необходимо добиваться точного сопоставления отломков.

3. Оперативное лечение должно проводиться строго по показаниям, с применением щадящей техники и простых методов остеосинтеза.

4. Эффективность лечения зависит от своевременной репозиции и раннего применения всего комплекса физио-функционального лечения.

5. Лечебную гимнастику следует начинать в ранние сроки, систематически и длительно проводить до полного восстановления функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баиров Г. А. Переломы в области локтевого сустава у детей. Медгиз, Л., 1962.
2. Дамье Н. Г. Основы травматологии детского возраста. Медгиз, М., 1960.
3. Древинг Е. Ф. Лечебная физкультура в травматологии. Медгиз, М., 1954.
4. Зедгенидзе З. А. Рентгенодиагностика повреждений костей и суставов. Медгиз, М., 1944.
5. Терновский С. Д. Тр. Центр. ин-та травматологии и ортопедии, т. XVI, М., 1958.

Поступила 4 декабря 1964 г.