

УДК 616.717.5/.6–001.5–089.2(477)

Консервативное лечение повреждений дистальных метаэпифизов костей предплечья в условиях стационара

И.Г. Бэц

ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М.И. Ситенко АМН Украины», Харьков

The article describes data about giving aid to 38 patients with affections of distal bone metaepiphyses of the forearm, who were sent to hospital for surgical treatment following unsuccessful attempts of closed repositions of fragments at the outpatient stage. Causes of negative results are analysed. By means of suggested tactical and radiological approaches, 23 of 38 patients managed to avoid surgical treatment.

Наведено дані щодо надання допомоги 38 пацієнтам з ушкодженнями дистальних метаепіфізів кісток передпліччя, яких було доправлено до стаціонару для хірургічного лікування, після невдалих спроб закритої репозиції відламків на амбулаторному етапі. Проведено аналіз причин негативних результатів. Шляхом використання пропонованих тактичних і рентгенологічних підходів удалося уникнути хірургічного лікування у 23 з 38 пацієнтів.

Ключевые слова: повреждения дистальных метаэпифизов предплечья, первичная амбулаторная помощь, консервативное лечение в условиях стационара, обезболивание, лечебная иммобилизация

Введение

Повреждения дистальных метаэпифизов костей предплечья (ДМЭКП), вопросы лечения которых в недавнем прошлом многими авторами считались решенными, а исходы благоприятными [3], в последние годы стали темой множества научных работ. В этих работах переломы лучевой кости в «типичном месте» расценивают как повреждения, требующие пристального внимания специалистов, пересмотра значительной части методических и тактических постулатов лечения [1].

Результаты оказания первичной травматологической помощи на амбулаторном этапе, с которого традиционно начинается лечение пострадавших с повреждениями ДМЭКП, на сегодняшний день нельзя считать приемлемыми [2]. Это, видимо, обусловлено не только недостатками в организации травматологической службы, в профессиональной подготовке травматологов и работе администрации ЛПУ, но и тем, что передовые достижения науки нередко остаются нереализованными.

Существуют объективные причины тактических ошибок при лечении ДМЭКП: в определенном количестве случаев рентгенологическая картина не

дает манифестных данных о повреждениях весьма важных мягкотканых структур — радиоульнарного сочленения и триангулярного комплекса, а это существенным образом влияет на степень нестабильности и выбор метода лечения. Но это обстоятельство может оправдать сложившуюся ситуацию лишь отчасти.

Цель исследования: оптимизировать тактику консервативного лечения повреждений ДМЭКП на стационарном этапе путем адекватного выбора методов обезболивания, применения рациональной техники репозиции с использованием вспомогательных устройств, применения надежных средств лечебной иммобилизации с использованием новых технологий, что в значительной части случаев может позволить избежать хирургического лечения.

Материал и методы

Материалом исследования послужили данные о 38 пациентах (27 женщин и 11 мужчин) с повреждениями ДМЭКП, поступивших в травматологическое отделение городской многопрофильной больницы № 18 в течение 2008–2010 гг. Возраст их составил от 18 до 72 лет, средний возраст — 47 лет.

Сроки поступления пострадавших с момента травмы составляли от 3 до 12 суток. Здесь следует уточнить, что в городскую многопрофильную больницу (ГМБ) №18 обращались и другие пациенты с повреждениями ДМЭКП в первые часы после получения травмы; они обращались самостоятельно или были первично доставлены бригадами СМП. Однако в данной публикации речь идет лишь о пострадавших, получивших первичную травматологическую помощь в амбулаторных условиях и направленных в стационар для хирургического лечения.

Поводом для направления на хирургическое лечение 18 пациентов являлись неудовлетворительные рентгенологические результаты первой попытки репозиции отломков, 15 пациентов — неудовлетворительные результаты двукратных попыток. При этом иногда повторные попытки репозиции предпринимали непосредственно после рентгенологического контроля, в течение периода действия местной анестезии; иногда временной разрыв между попытками репозиции составлял до 7 суток, что труднообъяснимо с учетом неудовлетворительного взаимного расположения отломков на рентгенограммах, выполненных после первой попытки.

Пять пациентов с несвежими повреждениями ДМЭКП были направлены в стационар в связи с резкими неврологическими и нейродистрофическими нарушениями при относительно удовлетворительном взаимном расположении отломков.

При дальнейшем анализе клинико-рентгенологических данных поступивших пациентов было установлено, что в 15 (из 38) случаях имели место репозируемые нестабильные и нерепонируемые повреждения, в отношении которых попытка консервативного лечения явилась тактической ошибкой; в дальнейшем 11 пациентов из 15 оперированы в ГМБ № 18. Из остальных четырех двое продолжили консервативное лечение по причине веских соматических противопоказаний к хирургическому лечению; двое от хирургического лечения отказались. Однако в остальных 23 случаях безуспешная попытка консервативного лечения имела место при вправимых стабильных повреждениях ДМЭКП (I, II, III, IVA типов по Rayhack) [4]. В 2 случаях вторичное смещение отломков наступило при первичных переломах без смещения.

Анамнестически и документально установлено, что в 6 из упомянутых 23 случаев (переломы «... без смещения...» или «... с незначительным смещением отломков...») анестезию и репозицию не проводили; помощь ограничилась иммобилизацией тыль-

ной гипсовой шиной от головок пястных костей до верхней трети предплечья.

В 17 случаях из 23 репозицию проводили один хирург и гипсовый техник без использования каких-либо вспомогательных приспособлений для облегчения репозиции и удержания отломков на время выполнения иммобилизации; все манипуляции выполняли под местной анестезией.

В 3 случаях удерживающее положение было выбрано некорректно; в 10 случаях иммобилизация была признана недостаточной и на момент поступления в стационар полностью несостоятельной.

В травматологическом отделении ГМБ № 18 г. Харьков всем 23 пациентам с несвежими (от 3 до 14 суток с момента травмы) стабильными репозируемыми повреждениями ДМЭКП, направленным в стационар для хирургического лечения после неудачных попыток репозиции на амбулаторном этапе, проведена повторная закрытая репозиция костных отломков.

В технологии акцентировали внимание на следующих основных пунктах:

1. Выбор адекватного метода обезболивания;
2. Выполнение манипуляции репозиции бригадой травматологов в количестве 2–3 врачей и гипсового техника с использованием рациональной техники репозиции;
3. Использование вспомогательных приспособлений, облегчающих репозицию отломков и их удержание на время выполнения лечебной иммобилизации;
4. Применение достаточных по фиксирующим возможностям способов и средств лечебной иммобилизации, в том числе с использованием новых технологий;
5. Тщательное наблюдение за поврежденной конечностью в условиях стационара последующие 5–7 суток после репозиции, адекватная профилактика и лечение возможных сосудистых и неврологических осложнений;
6. Рациональный выбор сроков лечебной иммобилизации;
7. Комплексное лечение на реабилитационном этапе.

Результаты и их обсуждение

В 18 случаях из приведенных 23 анатомические результаты лечения по критериям качества репозиции [5] оценены нами как хорошие и отличные, в 5 случаях как удовлетворительные (в основном из-за укорочения лучевой кости в пределах 1,5–2 мм). Анатомические результаты точно совпали с функциональными.

Технология лечения ДМЭКП в условиях стационара

Обезболивание. При оказании первичной помощи в случаях повреждений ДМЭКП чаще используют местную анестезию в гематому; при тяжелой травме ДМЭКП методом выбора является высокая проводниковая анестезия.

Поскольку в данной работе речь идет о несвежих повреждениях после повторных попыток репозиции, следовало учитывать ретракцию сухожильно-мышечного аппарата, наличие организованных гематом и интерпозиции мягких тканей, значительный отек. Учитывали и психическую астенизацию, «сенсбилизацию» пациентов к повторной попытке репозиции. Сумма перечисленных обстоятельств позволила считать методом выбора внутривенный наркоз, который и был проведен всем 23 пациентам.

Силы и средства. Необходимость бригады травматологов из 2–3 врачей и квалифицированного гипсового техника, использование вспомогательных приспособлений, облегчающих репозицию и удержание отломков в процессе выполнения лечебной иммобилизации, диктовались прогнозируемыми трудностями репозиции, повышенной ответственностью за ее результат. Поэтому силы и средства для этого использовали достаточные.

Вспомогательные приспособления для репозиции. Из вспомогательных приспособлений для репозиции отломков на первых этапах работы применяли вправляющий и удерживающий аппарат горизонтального демпферированного вытяжения (аналог аппарата Воронина [4]); однако в последующем проще, удобнее и эффективнее зарекомендовала себя «вертикальная» [5] техника репозиции, показанная на рис. 1.

Сама техника репозиции должна быть тщательно продумана исходя из характера повреждения ДМЭКП, анализа причин безуспешности предшествующих попыток, оценки вероятности успеха очередной попытки, тщательного выбора удерживающего положения. Для глубокого понимания смысла проводимых действий весьма полезной оказалась концепция трех опорных колонн и основанная на ней классификация повреждений ДМЭКП Fernandes (Fernandes D.L.: Instr. Course Lect., 42:73, 1993), учитывающая механизм повреждения и определяющая технику ручной репозиции, рекомендованное удерживающее положение и метод лечебной иммобилизации.

Иммобилизация. Положительный результат репозиции отломков сам по себе ничего не значит, если не гарантировано удержание отломков в анатомическом положении. Последнее, наряду с ра-

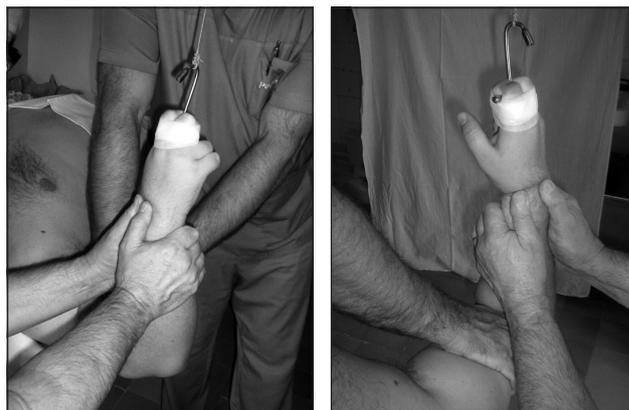


Рис. 1. Вертикальная техника репозиции повреждений ДМЭКП

циональным выбором удерживающего положения, зависит от примененных средств лечебной иммобилизации. Поскольку речь идет об осложненных клинических ситуациях (значительные сроки после травмы и дополнительная травматизация тканей в результате предшествующих попыток репозиции), требования к фиксирующим повязкам предъявляли повышенные: односторонние гипсовые лонгеты (тыльные и ладонные) не использовали; с учетом состояния мягких тканей и угрозы сдавления применяли незамкнутые циркулярные шины (в виде «щипцов для сахара») от головок пястных костей до локтевого сустава; в более опасных в отношении вторичного смещения случаях повязку накладывали до границы средней и верхней трети плеча, в положении сгибания локтевого сустава 90° , при этом выше локтя повязка была циркулярной. Такая повязка исключала просупинационные движения предплечья и за счет моделирования в основании кисти и по волярной поверхности плеча выше локтевого сустава препятствовала смещению отломков по длине. Если повязку выполняли циркулярной на всем протяжении, по волярной поверхности предплечья от средней трети до основания кисти формировали паз шириной 2 см.

Хорошо себя зарекомендовали в подобных ситуациях фиксирующие повязки на основе новых технологий, а именно HM CAST — гибридная сетка производства корейской компании «NEW CAST Industry» (представляемая в Украине компанией «Онико»). HM CAST состоит из двух слоев, нижний из которых — подкладочный защитный чулок.

При ближайшем рассмотрении этого глубоко продуманного компонента фиксирующей повязки становится ясно, что возможность образования складок полностью исключена; важность этого обстоятельства не нуждается в разъяснении.

Наружный фиксирующий слой представляет собой эластичную пластмассовую сетку — чулок,

некое подобие трубчатого бинта, способного затвердевать в течение 7–10 минут после намачивания в воде комнатной температуры (с повышением температуры воды время затвердевания сокращается). Эта пластмассовая сетка прекрасно моделируется в процессе затвердевания, рентген-прозрачна, легкая, не разрушается в воде, эстетична, а за счет хорошо продуманного сочетания жесткоэластичных свойств при вполне достаточных фиксирующих возможностях практически исключает вероятность сдавления мягких тканей.

Разработчики и изготовители предлагают использовать НМ CAST после операций на костях и суставах, например после погружного остеосинтеза, и не рекомендуют его для иммобилизации отломков после закрытой репозиции при повреждениях в области, например, лучезапястного и голеностопного суставов. Причина этого в том, что повязку накладывают не циркулярными турами бинта, а «одевают» натягивающими и раскатывающими движениями от дистальных отделов конечности, а руки хирурга, удерживающего отломки, мешают этому.

Наша практика убедительно показала, что это обстоятельство не является препятствием для использования НМ CAST при острой травме.

Выяснилось, что имеется полная возможность ручных манипуляций при репозиции отломков через НМ CAST, с его моделированием по мере затвердевания.

Повязки НМ CAST использованы нами в 8 случаях для лечебной иммобилизации при повреждениях ДМЭКП с положительным эффектом.

Фиксационный период. После повторной репозиции костных отломков пациенты оставались в стационаре 5–7 суток. За конечностью тщательно наблюдали во избежание возможного сдавления мягких тканей вследствие нарастающего отека, ле-

чения неврологических нарушений, обезболивания, сосудистой терапии.

После рентгенологического контроля на 5–7-е сутки пациентов выписывали на время фиксационного периода, который продолжался 5–6 недель. По истечении этого периода пациенты возвращались в отделение для комплексного реабилитационного лечения, особенности которого станут темой отдельной публикации.

Клинический пример

Пациентка Б., 65 лет, пенсионерка, обратилась в один из травматологических пунктов г. Харьков 14.03.2010 г. по поводу закрытого оскольчатого перелома дистального метаэпифиза правой лучевой кости, перелома шиловидного отростка локтевой кости, со смещением отломков (рис. 2).

В травмпункте выполнена закрытая репозиция отломков под местной анестезией; иммобилизация тыльной гипсовой шиной от головок пястных костей до верхней трети предплечья, в положении ладонной флексии. На рентгенограммах после попытки репозиции можно отметить укорочение лучевой кости при удовлетворительных осевых взаимоотношениях (рис. 3).

С резкими болями в области перелома и в пальцах кисти в связи с развившимся невритом срединного нерва через 8 суток после травмы поступила в травматологическое отделение ГМБ № 18 г. Харьков, где ей под наркозом была проведена повторная репозиция отломков с применением вертикальной техники, иммобилизация глубокой гипсовой шиной от головок пястных костей до средней трети плеча. На рентгенограммах после репозиции (рис. 4) можно констатировать восстановление длины лучевой кости при правильных осевых взаимоотношениях.

В течение следующих суток признаки неврита срединного нерва регрессировали. Пациентку



Рис. 2. Фотоотпечатки рентгенограмм пациентки Б. после травмы

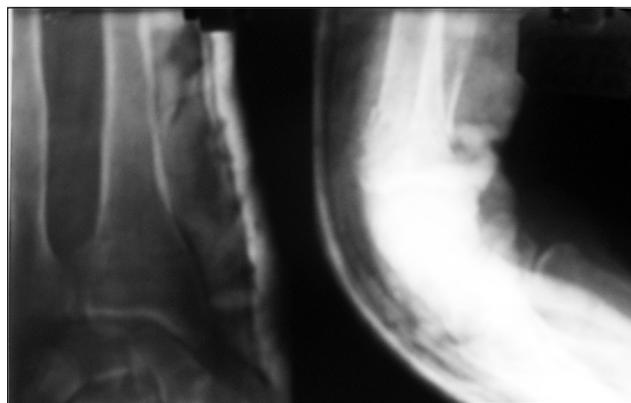


Рис. 3. Фотоотпечатки рентгенограмм пациентки Б. после первой попытки репозиции



Рис. 4. Фотоотпечатки рентгенограмм пациентки Б. после повторной репозиции

наблюдали в стационаре в течение 3 дней. Затем гипсовая шина превращена в циркулярную повязку, пациентка выписана на фиксационный период под наблюдение травматолога по месту жительства.

Через 5 недель после травмы она приглашена в стационар для контрольного осмотра. На контрольных рентгенограммах правого лучезапястного сустава — срастающийся перелом дистального метаэпифиза лучевой кости, шиловидного отростка локтевой кости, при сохраненной длине лучевой кости и правильных осевых взаимоотношениях (рис. 5).

Выводы

1. Предлагаемая технология консервативного лечения, включающая полноценное обезболивание, адекватную технику репозиции с учетом особенностей повреждений и механизма травмы, с использованием достаточных сил и средств, применение надежных способов лечебной иммобилизации, позволяет добиваться положительных результатов

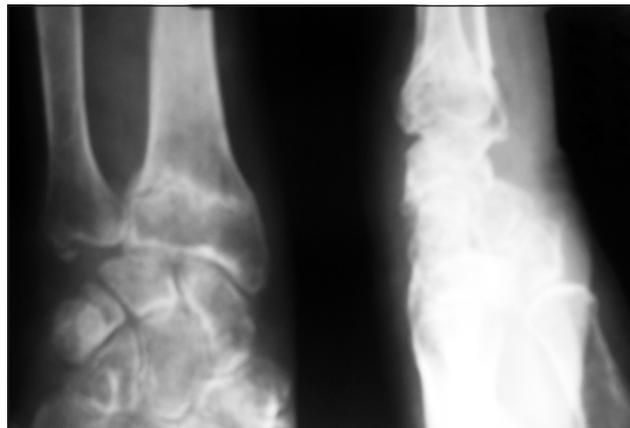


Рис. 5. Фотоотпечатки рентгенограмм пациентки Б. через 5 недель после травмы (прекращение иммобилизации)

консервативного лечения при несвежих вправимых переломах ДМЭКП.

2. Путем использования предлагаемой технологии удалось избежать рекомендованного хирургического лечения у 23 из 38 пациентов.

3. Это дает основания несколько пересмотреть тактические подходы к лечению повреждений ДМЭКП на стационарном этапе.

Литература

1. Ашкенази А.И. Хирургия кистевого сустава / А.И. Ашкенази. — М. Медицина, 1990. — 365 с.
2. Тактика амбулаторного лечения переломов дистального метаэпифиза костей предплечья / Н.А. Корж, Ю.В. Сороколат, Г.В. Бэц, И.Г. Бэц // Ортопед. травматол. — 2010. — № 3. — С. 108–111. — ISSN № 0030-5987.
3. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов: Т. 1 / С.А. Рейнберг. — М. Медицина, 1964. — 1104 с.
4. Ключевский В.В. Хирургия повреждений / В.В. Ключевский. — Ярославль–Рыбинск, 2004. — С. 465–481.
5. Корж Н. А. Справочник травматолога / Н.А. Корж, В.А. Радченко. — Киев, 2009. — С. 149–159.