

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького, Украина.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Лечение больных с переломами и прело-мо-вывихами костей предплечья является актуальной и сложной проблемой. Изучено 104 травмированных с этой патологией. Всем больным было применено оперативное лечение с использованием аппарата спице-стержневого типа с раздельной фиксацией каждой из костей предплечья. Возобновление про-супинационных движений и работоспособности пострадавших отмечено в сроки от 70 до 120 дней. Это стало возможно благодаря объединению сроков лечения поврежденных костей предплечья с реабилитационным периодом, благодаря использованию аппарата спице-стержневого типа с раздельной фиксацией каждой из костей предплечья.

Ключевые слова: переломы, перело-мо-вывихи, восстановительное лечение.

Введение

Переломы и перело-мо-вывихи костей предплечья относятся к тяжёлым повреждениям, которые заканчиваются в ряде случаев неудовлетворительными результатами лечения. Это связано со сложностью репозиции и фиксации фрагментов костей, продолжительными сроками лечения [1]. Достижение анатомической целостности и восстановление функциональных возможностей предплечья способствует снижению процента утраты трудоспособности у данной категории потерпевших [2,5]. Разработка более рациональных методов лечения этого контингента больных является актуальной проблемой. Лечение диафизарных переломов и перело-мо-вывихов костей предплечья представляет большие трудности из-за сложности анатомического строения предплечья, основную функциональную особенность которого определяют вращательные движения – пронация и супинация.

Материалы и методы

В клиниках научно-исследовательского института травматологии и ортопедии Донецкого национального медицинского университета за период с 1995 по 2008 годы под нашим наблюдением находилось 104 больных с диафизарными переломами и перело-мо-вывихами костей предплечья. Мужчин было практически в 4 раза больше, чем женщин – 77,9% (81) и 22,1% (23) соответственно. Среди травм доминировал производственный травматизм – 55,76%(58). Трав-

мы полученные в быту, отмечены у 33,65%(35) потерпевших, транспортные – у 3,75%(5) и спортивные – у 2,88%(3) травмированных. В 86,54% случаев механизм травмы – прямой. Создание благоприятных условий для сращения каждой из костей предплечья и максимально раннее начало всех видов движений предплечья и кисти было основным моментом в лечении диафизарных переломов и перело-мо-вывихов костей предплечья. Для решения данных задач нами разработан и применён аппарат спице-стержневого типа, что предусматривает возможность раздельного управления фрагментами каждой из костей предплечья (патент Украины 8301А) [5]. При открытых переломах первичную хирургическую обработку проводили по общепринятой методике, после завершения которой, выполняли остеосинтез. При необходимости создания более твердой стабильности в области переломов диафизов костей предплечья можно использовать стержни. Остеосинтез переломов костей предплечья осуществлялся последовательно без непосредственной связи манипуляций на лучевой и локтевой костях. Для лечения перело-мо-вывихов костей предплечья использовали только один модуль из двух. Так, при переломах Монтеджа, для синтеза перелома локтевой кости винт-стержень устанавливали на уровне начала локтевого отростка, перпендикулярно оси локтевой кости. Винт-стержень внедряли до ощущения торможения в противоположном кортикальном слое, после чего делали еще два оборота для введения стержня в кортикальный слой кости. Следующий базовый стержень вводили в метафиз дистального отломка локтевой кости. Винт-стержень устанавливали в среднем положении предплечья между пронацией и супинацией. В проксимальный фрагмент локтевой кости, ближе к месту перелома, вводили репонирующий стержень, тем самым стабилизировали фрагмент локтевой кости. С учётом на прочность костной структуры этого отдела диафиза первоначально сверлом (1,8 мм) выполняли канал, который проходил через два кортикальных слоя. По той же методике проводили репонирующий винт-стержень в дистальный фрагмент локтевой кости. После этого стер-

жень фиксировали к внешней опоре предварительно собранного модуля. В момент крепления репонирующих стержней устраняли смещения по длине, ширине и ротационные деформации костных фрагментов локтевой кости. После восстановления длины и оси локтевой кости аппарат стабилизировали. Устраняли вывих головки лучевой кости и с помощью спицы с напайкой, которая не имела “хвостовой” части, удерживали лучевую кость в анатомически правильном положении в течение трёх недель. Конечная часть спицы фиксировалась к внешней опоре с помощью спицефиксатора. В течение трёх недель, когда осуществлялась фиксация лучевой кости, больные осуществляли движения в локтевом и лучезапястном суставах с целью профилактики тугоподвижности в них. После завершения трёх недель спицу с напайкой, которая не имела “хвостовой” части удаляли ретроградно. В это время больные приступали к восстановлению просупинационных движений предплечья. Фиксация локтевой кости продолжалась аппаратом стержневого типа до полного сращения последней.

Восстановление функциональной возможности двигательного аппарата сегмента предплечья возникало благодаря применению физических упражнений, массажа, трудотерапии и всего арсенала физиотерапевтического лечения. Наиболее широкое использование имели: магнитотерапия, электрофорез различных лекарственных препаратов, импульсные струи низкой и высокой частот, ультразвук, лазеротерапия. Физические факторы, начиная с первых дней после травмы, способствовали улучшению местного кровообращения, рассасыванию гематом, стимуляции регенеративных процессов.

Результаты и обсуждение

Анализ ближайших и отдаленных результатов лечения проведен 56 больным с использованием биомеханических и электрофизиологических методов обследования. При этом установлено, что мышечная сила, проводимость и возбудимость нервных стволов предплечья восстановилась в оптимальные сроки после травмы. Трудоспособность больных восстановлена в сроки от 70 до 120 дней у 51 больного. Ограничение функции предплечья отмечено у 5 пациентов, что было связано со значительной тяжестью повреждения его.

Таким образом, восстановление трудоспособности больных с диафизарными переломами и переломами-вывихами костей предплечья обусловлены закономерностями развития репаративной регенерации и, в первую очередь, восста-

новлением просупинационных движений и свидетельствует о высокой эффективности применения аппарата спице-стержневого типа с отдельной фиксацией костей предплечья.

Выводы

Оптимальная тактика лечения пострадавших с диафизарными переломами и переломами-вывихами костей предплечья определяется комплексным подходом, включающим мероприятия по восстановлению анатомических структур поврежденного сегмента и восстановление функции травмированного сегмента. Патогенетическим обоснованием внеочагового остеосинтеза с использованием предложенного нами аппарата и технологии отдельной фиксации является ранняя репозиция и стабильная фиксация фрагментов, которая способствует объединению сроков анатомического и функционального восстановления предплечья. Особенностью восстановительного лечения пострадавших с диафизарными переломами костей предплечья является использование последовательного, индивидуального, поэтапного комплекса активных движений в зависимости от выраженности репаративных процессов. Постоянный врачебный контроль, лечение в отделениях восстановительного лечения с использованием всех видов физио- и механотерапии, является значительным стимулом развития компенсации и способствует быстрейшему возврату к работе больных с травмой костей предплечья.

Литература

1. Батпенев Н.Д. Переломы костей верхней конечности при политравме. Алма-Ата “Казахстан”. – 1988. – 83 с.
2. Кошанский Ю.Б., Романов В.А., Стрильцев В.Е., Болдырев А.А. Аппаратная фиксация переломов – метод выбора при лечении пострадавших с политравмой// Травматология и ортопедия России. – 1994. – №6. – С.51-58.
3. Фадеев Д.И. Осложнения при лечении множественных и сочетанных переломах длинных костей методом раннего стабильного и чрескостного остеосинтеза// Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Приорова. – 1997. – №1. – С.18-23.
4. Кривенко С.Н. К вопросу о лечении больных с множественными диафизарными переломами длинных костей// Ортопедия, травматология и протезирование. – 2000. – №1. – С.67-68.
5. Патент Украины 8301А UA, МКИ А61 В 17/18, Устройство для отдельной фиксации и

репозиции переломов костей предплечья/ Кривенко С.Н. с соавт. – 93006553; Заявлено 12.10.1993; Опубл. 29.03.1996// Промышлова власність. – 1996. – №1.

6. Пичхадзе И.М. Некоторые новые направления в лечении переломов длинных костей и их последствий // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.И. Пирогова. – 2001. – №2. – С.40-44.

Резюме

С.М.Кривенко

Відновне лікування постраждалих з|із| переломами кісток передпліччя

Лікування хворих з переломами і преломовивихами кісток передпліччя є актуальною і складною проблемою. Вивчено 104 травмованих з цією патологією. Всім хворим було застосовано оперативне лікування з використанням апарату спице-стриженевого типу з роздільною фіксацією кожної з кісток передпліччя. Відновлення просупінаційних рухів і працездатності постраждалих відмічене в терміни від 70 до 120 днів. Це стало можливим завдяки об'єднанню термінів

лікування ушкоджень кісток передпліччя з реабілітаційним періодом завдяки використанню апарату спице-стриженевого типу з роздільною фіксацією кожної з кісток передпліччя.

Resume

S.N. Krivenko

Rehabilitation treatment patients with fractures and dislocation-fractures of bones of a forearm

The treatment of the patients with fractures and fractures-dislocations of bones of a forearm is a urgent and composite problem. Is investigated 104 injured with by this pathology. All patient applied operative treatment with use of the kettle of a spoke – pivotal type with separate bracing of each of bones of a forearm. The reduction prosupination of locomotions and working capacity of the injureds is marked in terms from 70 about 120 days. It became possible due to affiliation of terms of treatment of damages of bones of a forearm with the rehabilitational term, due to use of the kettle to a spoke – screen of a type with separate bracing of each of bones of a forearm.