

бежной и отечественной литературе. Повреждений сосудисто-нервных образований не наблюдалось.

Выводы

- Остеосинтез переломов дистального метаэпифиза плечевой кости стержне-спицевым аппаратом является малоинвазивным методом лечения.
- Разработанная нами схема монтажа аппарата, с учетом данных топографо-анатомического исследования, значительно уменьшает вероятность повреждения сосудисто-нервных образований плеча.
- Конструкция аппарата, его репозиционные возможности позволяют довольно точно выполнить закрытую репозицию.
- Расположение стержней вне основных мышечно-фасциальных групп, стабильная фиксация на всех этапах лечения обеспечивают возможность ранней функции поврежденного сегмента, позволяют достигнуть консолидации перелома и хороших функциональных результатов.

УДК 616.717.45-001.5-089.84

Малоінвазивний накістковий остеосинтез в лікуванні діафізарних переломів плечової кістки

І.М.Рубленік, С.В.Білик

Буковинська державна медична академія, Чернівці, Україна

При оперативному лікуванні переломів плечової кістки з застосуванням заглибних імплантатів більшість хірургів віддає перевагу накістковому остеосинтезу масивними конструкціями АО (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen). З метою збільшення надійності остеосинтезу нами запропонована подвійна деротаційна пластина (Заява на патент України №2001063739).

Відмінною особливістю подвійної деротаційної пластини (далі за текстом ПДП) є наявність в її середній частині П-подібного виступу, який під час виконання остеосинтезу вигинається, утворюючи кут, що дорівнює 90°. Обов'язковою умовою виконання остеосинтезу є також розміщення гвинтових отворів на П-подібній пластині по обид-

Литература

1. Амро Т.А., Міщенко К.В., Гацак В.С., Мамонтов М.М. //Матеріали XIII з'їзду ортопедів-травматологів України. — Донецьк, 2001. — С.45-46.
2. Городниченко А.И., Усков А.Н., Николаев К.А. //Materiale congresului V al ortopezior-traumatologilor din republica Moldova. — 2001. — С.84-85.
3. Городниченко А.И., Усков О.Н. //Літопис травматол. та ортопед. — 2000. — №2 — С.49-51.
4. Катаев І.А., Лобко О.Я., Поспелов Л.С. зі співавт. //Матеріали XII съезда травматологов-ортопедов Украины. — Киев, 1996. — С.41-43.
5. Попсуйшапка О.К. //Матеріали XII съезда травматологов-ортопедов Украины. — Киев, 1996. — С.71-72.
6. Титов А.А., Фурдюк В.В., Князевич В.С. //Матеріали конференції «Современные технологии в травматологии и ортопедии». — Москва, 1999. — С.97-98.
7. Хвисьюк Н.И., Дергачев В.В. //Materiale congresului V al ortopezior-traumatologilor din republica Moldova. — 2001. — С.82-83.
8. Чикунов А.С. //Стабильно-функциональный остеосинтез в травматологии и ортопедии. — Киев, 1991. — С.56.
9. Чикунов А.С., Король А.Е. //Тез. докл. V съезда ортопедов-травматологов. — Ташкент, 1992. — С.123-125.
10. Morrey BF. //Orthop. Clin. North Am. — 2000. — 31(1) — P.145-154.
11. Ring D., Jupiter J.B. //Orthop. Clin. North Am. — 2000. — 31(1) — P.103-113

ва боки і на однаковій відстані від місця перелому (рис.). Це дозволяє здійснити прикріплення пластини до кісткових відламків гвинтами, проведеними у двох взаємоперпендикулярних площинах, що значно підвищує стабільність біомеханічної системи «кістка-фіксатор» в умовах дії згинальних і ротуючих дислокуючих навантажень, практично виключає можливість розхитування і міграції гвинтів та дестабілізації остеосинтезу [1, 2, 4].

З метою мінімізації порушення кровопостачання в ділянці перелому в пластині та виступі виконано виїмки, а похило-овальні отвори розміщено на опорних площадках. Завдяки цьому ПДП в ділянці перелому не контактує з кістковими відламками і не пошкоджує окістя та періостальні судини.

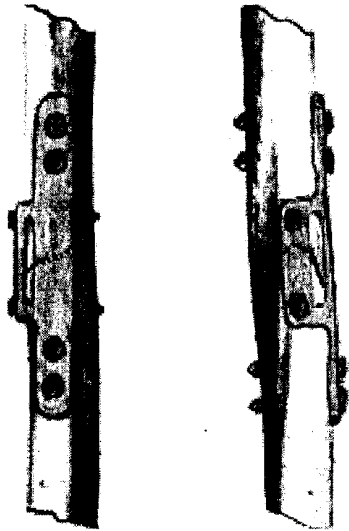


Рис. Схема остеосинтезу перелома плечової кістки подвійною деротаційною пластиною

Внутрішні ж поверхні опорних площадок виконано у вигляді ринви для їх більш щільного контакту з кісткою.

При осколкових переломах проміжні фрагменти надійно фіксувалися за допомогою П-подібного виступу ПДП, під який вони уклалися. Несправжні суглоби та переломи у людей похилого віку лікувались за допомогою комбінації ПДП та інтрамедулярних вставок із поліаміду — 12 або кісткових трансплантатів.

За період з 1986 по 2001 рік було виконано 54 операції стабільно-функціонального остеосинтезу за допомогою ПДП у хворих за переломами плечової кістки та їх наслідками. Вік хворих коливався від 13 до 82 років, чоловіків було 39, жінок — 15.

Серед хворих переважали особи молодого та середнього віку — від 21 до 50 років (73%). Найбільшу питому вагу склали автодорожні та побутові види травм (відповідно 41,42 і 40,57%). Спортивні та виробничі травми зустрічалися значно рідше — 10,40 і 7,61%. Треба зауважити, що при автодорожніх і побутових травмах досить часто мали місце множинні і поєднані пошкодження — 6 випадків на 47 хворих, що надійшли.

Слід відмітити, що хворі зі свіжими переломами плечової кістки склали більшість — 91,45%. Переломи, що не зрослися, та несправжні суглоби спостерігали у 4 пацієнтів після невдалого консервативного лікування. Пошкодження плечової кістки у верхній третині спостерігалися у 17 хворих, в середній третині — у 29 і в нижній третині — у 8.

Строки оперативних втручань коливались від 3 годин до 6 місяців з моменту травми. Більшість

оперативних втручань була виконана хворим у строки від 8 до 14 днів — 55,56%. Оперативні втручання в строки до 7 днів з моменту травми проведено 12 хворим (22,65%), 6 хворих оперовано в строки від 15 до 30 днів (12,28%). Стабільно-функціональний остеосинтез ПДП проведено у 45 хворих (82,18%), остеосинтез ПДП з використанням поліамідних вставок виконано у 5 хворих (9,43%), а остеосинтез ПДП з кістковою пластикою — у 4 хворих (8,49%). При цьому остеосинтез ПДП у свіжих випадках проведено у 40 хворих.

Показаннями до стабільно-функціонального остеосинтезу ПДП були поперечні, косі, гвинтоподібні та осколкові переломи плечової кістки діафізарної локалізації, консервативне лікування яких було неефективним.

У осіб похилого віку з явищами остеопорозу для виконання стабільно-функціонального остеосинтезу ПДП застосовували спосіб внутрішньокісткового блокування гвинтів за допомогою полімерних вставок, введених в кістковомозковий канал обох відламків на рівні розташування пластини (а.с.СРСР №1588401, 1990 р.). При даній методиці полімерні гвинти, які фіксують ПДП до кістки, проходять через полімерні вставки, нарізуючи в них різьбу, що виключає можливість їх міграції [3].

Використання для стабільно-функціонального остеосинтезу ПДП дозволяє виключити в післяопераційному періоді додаткову іммобілізацію і з перших днів після операції розпочати реабілітаційні заходи.

Хворі в післяопераційному періоді отримували: анальгетики, антибіотики, перев'язки, ЛФК, УВЧ, електрофорез із новокаїном або сумішшю Парфьнова. Шви, як правило, знімали через 10–14 днів після операції, вакуумний дренаж видаляли через 2 доби.

Найближчі результати лікування вивчено в усіх хворих, віддалені — у 37 (від 1 до 9 років). У 5 випадках відмічено ускладнення і помилки в лікуванні. У 3-х хворих спостерігалось поверхнєве нагноєння м'яких тканин (лігатурні нориці), що не вплинуло суттєво на наслідки лікування, післяопераційні рани загоїлись після видалення лігатур. У 4-х випадках у післяопераційному періоді настав парез променевого нерва, функція якого відновилась через 2–4 місяці. В одного хворого, якому було проведено операцію з приводу відкритого перелому плечової кістки в ургентному порядку, виник остеомієліт, — у даному випадку мали місце помилки тактичного (не було показань до цього

виду остеосинтезу) та технічного (фіксація ПДП нестандартними гвинтами при поганому зіставленні відламків, не накладено вакуум-дренування) характеру. Троє хворих із множинними та поєднаними пошкодженнями (тяжка черепно-мозкова травма, переломи інших сегментів скелета) отримали II групу інвалідності.

Зрошення кісток після стабільно-функціонального остеосинтезу ПДП відмічено в оптимальні строки. Середні строки відновлення працездатності при ізольованих переломах плечової кістки склали 2 місяці.

Частина хворих з ізольованими переломами (9) приступили до роботи, не пов'язаної зі значними фізичними навантаженнями, через 1–1,5 міс. після операції, хоча рентгенологічно повна консолидація ще не була завершена. Динамічні клініко-рентгенологічні спостереження показали, що застосування внутрішньокісткових полімерних вставок в комбінації з ПДП не уповільнює регенеративних процесів і з урахуванням інертності полімерного матеріалу не потребує їх видалення. Такий спосіб остеосинтезу особливо доцільний у осіб похилого і старечого віку, у яких спостерігались явища остеопорозу.

Стабільно-функціональний остеосинтез ПДП дозволив скоротити в 1,5 рази строки повного функціонального відновлення оперованої кінцівки, що дало значний лікувальний та економічний ефект.

Таким чином, застосування ПДП повністю відповідає принципам малоінвазивного стабільно-

функціонального остеосинтезу, сприяє скороченню термінів непрацездатності, покращує функціональні результати лікування і заслуговує широкого впровадження в лікувальну практику.

Висновки

- Застосування подвійної деротаційної пластини повністю відповідає принципам малоінвазивного стабільно-функціонального накісткового остеосинтезу, так як не потребує додаткової іммобілізації гіпсовою пов'язкою, дозволяє розпочати ранню реабілітацію хворого.
- Застосування стабільно-функціонального остеосинтезу ПДП дозволило скоротити в 1,5 рази строки повного відновлення функції оперованої кінцівки.
- Рентгенологічне обстеження оперованих хворих в динаміці показало, що утворення кісткової мозолі в умовах остеосинтезу ПДП та її комбінації з полімерними вставками відбувається в оптимальні терміни.

Література

1. Анкин Л.Н., Левицкий В.Б. Принципы стабильно-функционального остеосинтеза. — Киев, 1991. — 143 с.
2. Буачидзе О.М. //Хірургія. — 1983. — №6. — С.12-16.
3. Зінченко А.Т., Рубленік І.М., Дудко Г.Є. та ін. //Матер. 12 з'їзду травматологів-ортопедів України. — Київ, 1996. — С.39-40.
4. Uthoff M., Finnigen M. //J. Bone Jt Surg. — 1983. — 65B, В-1. — P.66-67.