

## ЛІКУВАННЯ ПОДВІЙНИХ ТА БАГАТОВІДЛАМКОВИХ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ГОМІЛКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРУЖНО-СТІЙКОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ

*В.І.Дубас, Т.М.Ковалишин, Г.М.Кузюк*

*Івано-Франківський державний медичний університет*

Пружно-стійкий остеосинтез (ПСО), як новий метод малоінвазивного остеосинтезу, оснований на функціональному лікуванні діафізарних переломів за допомогою фіксації відламків стержневим апаратом з пружною опорою [1]. Консолідація перелому настає здебільшого з утворенням періостальної мозолі. На сьогоднішній день залишається проблематичним лікування подвійних та багатовідламкових переломів діафіза кісток гомілки. Проміжний відламок з численними розривами окістя часто залишається без живлення внутрішньокістковими судинами. До цього часу для лікування даних переломів переважно використовували метод компресійно-дистракційного остеосинтезу. Враховуючи наявність збереженого окістя на проміжному відламку, вважаємо можливою регенерацію сполучної тканини окістя проксимального, дистального та проміжних відламків з утворенням періостальної мозолі. Доказано, що при одинарних переломах діафіза кісток гомілки ПСО забезпечує аксіальну і кутову рухомість відламків у процесі функціонального навантаження та стимулює регенеративні властивості окістя [2].

**Мета дослідження.** Вивчити можливість використання ПСО для лікування подвійних та багатовідламкових діафізарних переломів кісток гомілки.

**Матеріал і методи.** Лікування хворих методом ПСО проведено і вивчено на базі першої міської лікарні м. Івано-Франківськ та Монастириської ЦРЛ в період з 2000 по 2005 рік. Проліковано шестеро хворих з подвійними та багатовідламковими переломами діафіза кісток гомілки. Всі хворі чоловічої статі, травми отримали внаслідок дорожньо-транспортних пригод. П'ять хворих працездатного віку (42-55 років), один хворий – 67 років. Закритий подвійний перелом діафіза кісток гомілки діагностовано в одного хворого, відкритий багатовідлам-

ковий перелом I-A ст. (за Капланом-Марковою) – в одного хворого, II-B ст. – 2 хворих, II-B ст. – 2 хворих. Переломи локалізувалися на рівні середньої третини у чотирьох хворих, на межі верхньої і середньої третин – в одного хворого, на межі середньої і нижньої третин – в одного хворого. У всіх хворих діагностовано зміщення по ширині понад половини поперечного розміру кістки, по довжині та під кутом. ПСО в першу добу після травми проведено трьом хворим, на 5-8 добу – двом хворим, на 65 добу – одному хворому. Відстрочення ПСО пов'язано з тим, що двом хворим було накладено скелетне витягання з лікуванням поєднаної (черепно-мозкової) травми та в одного хворого – з невірно вибраною тактикою лікування. Для фіксації відламків білокальна конструкція апарата використана у п'ятиох хворих з фіксацією відламків 5-6 стержнями, в одного хворого використана рамкова білокальна конструкція. Відкрита репозиція відламків проведена у трьох хворих: у двох – при проведенні ПХО через рану, в одного – після 65 днів скелетного витягання.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Післяопераційний період у всіх хворих задовільний. З третьої доби хворим дозволяли виконувати рухи в суглобах нижньої кінцівки. Функціональне навантаження травмованої кінцівки під час пересування за допомогою милиць розпочинали з 21-ї доби. Чотирьом хворим упродовж трьох місяців після операції під час ходьби за допомогою милиць давали повне навантаження на травмовану кінцівку, що дозволило перейти на ходьбу з паличкою. Двоє хворих користувалися милицями впродовж чотирьох місяців. Демонтування вузлів апарата з наступною рентгенографією дозволила повністю демонтувати апарат через чотири місяці у 4 хворих, через п'ять місяців – у 2 хворих. На контрольній рентгенограмі діагностовано зрощення перелому з утворенням періостальної мозолі.

Віддалені наслідки лікування подвійних та багатовідламкових переломів вивчено у трьох

хворих упродовж року після травми. На контрольній рентгенограмі діагностовано повну перебудову кісткової тканини. Спостереження за трьома хворими триває. У всіх хворих ускладнення відсутні під час лікування, застосовано потижнєве навантаження травмованої кінцівки, хворі мобільні та задоволені результатами лікування.

Отже, метод ПСО можна застосовувати для лікування подвійного чи багатовідламкового переломів діяфіза кісток гомілки. Рухомість відламків при ПСО призводить до напруження параоссальних тканин. Зрощення перелому здебільшого настає з утворенням періостальної мозолі. Раннє функціональне навантаження хворих

оптимізує процес їх лікування, сприяє ранній адаптації до нормального способу життя.

**Висновок.** Для консолідації подвійних та багатовідламкових переломів діяфіза кісток гомілки важливе значення має стимуляція регенеративних властивостей збереженого окістя завдяки функціональному навантаженню місця перелому. Консолідація перелому супроводжується утворенням періостальної мозолі.

**Перспективи наукового пошуку.** Метод пружно-стійкого остеосинтезу в лікуванні подвійних та багатовідламкових переломів діяфіза кісток гомілки потребує подальшого вивчення як перспективний метод зрощення переломів в умовах значно обмеженого кровопостачання.

#### Література

1. А.с. №1611334 ССРСР, МКІ 4А61В17/58. Апарат для остеосинтеза / Попсуйшапка А.К., Рьнденко В.Г., Лыгуи Л.Н. – 4428807/28-14; Заявл. 20.05.88; Опубл. 07.12.90; Открытия. Изобретения. – 1990. – № 45.
2. Попсуйшапка О.К., Дубас В.І. До питання рухомості відламків при функціональному лікуванні перелому кісток гомілки зовнішнім апаратом // Ортопед., травматол. и протезир. – 2001. – № 1. – С. 36-39.

#### ЛІКУВАННЯ ПОДВІЙНИХ ТА БАГАТОВІДЛАМКОВИХ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ГОМІЛКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРУЖНО-СТІЙКОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ

*В.І.Дубас, Т.М.Ковалишин, Г.М.Кузюк*

**Резюме.** У статті аналізується п'ятирічний досвід використання методу пружно-стійкого остеосинтезу при лікуванні подвійних та багатовідламкових переломів діяфіза кісток гомілки. У всіх 6 хворих отримано зрощення перелому за рахунок утворення періостальної мозолі.

**Ключові слова:** пружно-стійкий остеосинтез, функціональне навантаження, періостальна мозоля.

#### THE MANAGEMENT OF DOUBLE AND MULTIFRAGMENTAL DIAPHYSIAL FRACTURES OF THE SHIN BONES BY MEANS OF SPRINGY STABLE FIXATION

*V.I.Dubas, T.M.Kovalyshyn, G.M.Kuziuk*

**Abstract.** The paper analyzes a five-year experience of using the method of springy stable osteosynthesis when treating double and multifragmental diaphysial fractures of both shin bones. Fracture healing was achieved in all 6 patients at the expense of forming periosteal callus.

**Key words:** spring-tense osteosynthesis, functional load, periosteal callus.

State Medical University (Ivano-Frankivsk)

Надійшла в редакцію 27.05.2005 р.