

Висновки. Результати проведених досліджень показали, що при визначенні показань для дистанційної ударно-хвильової літотрипсії, поряд з загально прийнятими методами дослідження, треба досліджувати рівень B_2 -мікроглобулінів, тому що вони можуть бути прогностичними тестами для можливого загострення хронічного пієлонефриту та визначати у визначному ступені характер та тривалість запального процесу. Особливо треба звертати увагу на хворих з підвищеним рівнем B_2 -мікроглобулінів та артеріальною гіпертензією, так як сполучення цих двох показників є фактором ризику для загострення хронічного пієлонефриту в післяопераційному періоді. Таким хворим необхідно перед ДУХЛ амбулаторно проводити профілактичні курси лікування, а після операції також призначати курси протизапального лікування.

Література. 1. Йегера Л. Клінічна імунологія та алергологія: Пер. з нім. — М.: Медицина, 1990. — С. 139. 2. Калугіна Г. В. Хронічний пієлонефрит. — М.: Медицина, 1993. — С. 93. 3. Маслов Ю. С., Обрезан А. Г. Імунологічні аспекти артеріальних гіпертензій // Кардіологія. — 1995. — № 4. — С. 66-67.

THE LEVEL OF B_2 - MICROGLOBULINES IN PATIENTS WITH UROLITHIASIS WHO WERE TREATED BY REMOTE SHOCK-WAVE LITHOTRIPSY

A. V. Chernilovsky

Abstract. The article is devoted to the role of B_2 - microglobulins level in patients with urolithiasis who were treated by remote shock wave lithotripsy (RSWL) to provoke the exacerbation of chronic pyelonephritis and arterial hypertension. 20 patients with different terms of the disease were examined. The study of B_2 -microglobulins was conducted before and 24 hours after the operation. The data obtained showed the necessity of determining the level of B_2 -microglobulines for the administration of RSWL, because the latter may be of prognostic value in predicting the exacerbation of chronic pyelonephritis. Special attention should be paid to the patients with elevated amount of B_2 -microglobulins and arterial hypertension. The patients must be given prophylactic therapy before the operation and antiinflammatory treatment after the operation.

Key words: urolithiasis, B_2 - microglobulins, lithotripsy.
Dnipropetrovsk State Medical Academy.

УДК 616.71-001.5-089.84

І. М. Циркот

ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНОВОЇ ТА ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТОК В УМОВАХ БЛОКУЮЧОГО ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО МЕТАЛО-ПОЛІМЕРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ

Кафедра травматології, ортопедії та нейрохірургії
(зав. — проф. І. М. Рубленик)
Буковинської державної медичної академії

Ключові слова: блокуючий остеосинтез, функціональне лікування, функціональне навантаження, реабілітаційне лікування.

Резюме. Розроблена та впроваджена методика комплексного реабілітаційно-етапного лікування хворих в умовах блокуючого інтрамедулярного метало-полімерного остеосинтезу. Встановлено позитивний вплив раннього функціонального навантаження на відновлення опірності кінцівки та перебіг процесів репаративної регенерації, визначені показання до його призначення.

Вступ. В літературі відсутня єдина думка стосовно ролі статичних та динамічних навантажень на зламану кінцівку в процесі активації остеогенезу [2], чи допустима рухомість відламків в процесі лікування, коли розпочинати навантаження і яким воно повинно бути [5]. Також немає єдиної точки зору стосовно початку навантаження оперованої кінцівки. Одні автори рекомендують навантаження після остеосинтезу з приводу незрощень кісток гомілки через 60-70 днів [1], за даними інших авторів [7], застосовуючи апарат Лізарова, навантажувати оперовану кінцівку та ходити без палки можна тільки після досягнення повної адаптації відламків, а у хворих без зміщення відламків — через 7-8 днів після операції. При лікуванні неконсолідованих переломів та псевдоартрозів стегнової кістки з застосуванням масивних пластин навантаження оперованої кінцівки дозволялось не раніше ніж через 3-4 місяця і тільки при наявності рентгенконтрастного кісткового мозоля [3]. Хворі з наслідками переломів діафізів довгих кісток, які поступають на оперативне лікування, як правило, вже мають вторинні зміни в тканинах у вигляді порушень трофіки, кровообігу, з формуванням міофасціотендезу, атрофії м'язів, контрактур суглобів. Виникнення цих порушень, навіть за умов консолідації відламків, значно збільшує період реабілітації.

З 1982 року на кафедрі травматології, ортопедії та нейрохірургії Буковинської державної медичної академії для лікування наслідків переломів діафізів стегнової та великогемілкової кісток застосовується блокуючий інтрамедулярний метало-полімерний остеосинтез (БІМПО) компресійними метало-полімерними фіксаторами (КМПФ) двох моделей: КМПФ-2 та КМПФ-3 (А. с. № 806014, 1981 р.; А. С. № 946531, 1982 р.), які були запропоновані проф. І. М. Рублеником для статистичного та динамічного варіантів остеосинтезу. Дані фіксатори забезпечують стабільну фіксацію відламків таким запасом міцності, що виключає потребу в зовнішній іммобілізації оперованої кінцівки. Це вносить суттєві зміни в тактику ведення хворих в післяопераційному періоді. БІМПО дає змогу здійснювати раннє функціональне лікування, вести хворих після операції в безіммобілізаційному режимі, поєднати процес консолідації та реабілітації пошкодженої кінцівки і тим самим значно скоротити терміни непрацездатності.

Метою функціонального комплексного лікування в умовах БІМПО є збереження та підвищення тону м'язів оперованої кінцівки, профілактика вторинних міогенних контрактур в суміжних суглобах, відновлення м'язевої регуляції, опорної та рухової функції в короткі строки, "не чекаючи консолідації відламків до того моменту, коли можна буде ходити, а ходити, щоб перелом консолідувався" [6].

Матеріал і методи. Методика реабілітаційного лікування в умовах БІМПО була апробована у 191 хворого, які лікувались з приводу застарілих переломів — 146 (76,4 %) хворих, незрощених переломів — 16 (8,4 %) хворих, несправжніх суглобів та кісткових дефектів — 19 (10,0 %), неправильно зрощених переломів — 10 (5,2 %). Середній вік хворих складав 36,5 років і коливався від 15 до 85 років. Більшість з них були чоловіки — 158 (82,7 %). Найчастіше оперативні втручання здійснювались з приводу наслідків осколкових та багатоосколкових переломів — 102 (50 %) випадки, косих та гвинтоподібних — 54 (26,5 %), поперечних — 45 (22 %) і тільки у 3 (1,5 %) випадках з приводу подвійних переломів. У 176 (86,3 %) випадках було здійснено динамічний варіант БІМПО застосуванням КМПФ-3, і тільки у 28 (13,7 %) — статистичний, з застосуванням КМПФ-2.

Результати дослідження та їх обговорення. Базуючись на клініко-рентгенологічних даних, є вивчених в динаміці лікування хворих, були встановлені опти-

мальні строки відновлювального лікування, що дозволило виділити три етапи:

1 етап — стаціонар;

2 етап — амбулаторне лікування в умовах поліклініки;

3 етап — санаторій-профілакторій.

На 1 етапі (стаціонар) ми виділили 3 основні періоди:

— *період післяопераційного спокою*, який тривав біля 3-7 днів. Оперовану кінцівку укладали на шину Беллера або ортопедичну подушку, призначали холод на ділянки операційних ран протягом однієї доби. Активне дренивання місця перелому проводили 24-48 годин. Хворим, які отримали відкриті переломи, продовжували проводити розпочату в передопераційному періоді профілактику інфекційних ускладнень (остеотропні антибіотики). При необхідності хворі отримують симптоматичне лікування.

По мірі зменшення больового синдрому, як правило з 3-4 дня після операції, рекомендували здійснювати рухи пальцями стопи і в гомілковостопному суглобі, а з 5-6 дня — ізометричне напруження чотириголового та литкового м'язів тривалістю 5-10 секунд № 10-12 до 5-10 разів протягом доби.

При гладкому перебігу післяопераційному періоду з 6-7 дня розпочинався *період мобілізації*. У більшості хворих до цього часу зникали больові відчуття в місці перелому, зменшувався набряк м'яких тканин, зникало відчуття перелому. Хворим рекомендували активні рухи в суглобах оперованої кінцівки, піднімання випрямленої ноги з ліжка, опускання її на підлогу. Особливу увагу звертали на розробку рухів в колінному суглобі, відновленні функції м'язів стегна та гомілки. В цьому періоді доцільно розпочинати електростимуляцію чотириголового м'яза.

— *період функціонального навантаження (ФН)*.

ФН в умовах БІМПО найбільше відповідає фізіологічному навантаженню, а дозована мікрорухомість в зоні регенерату оптимізує процеси регенерації кісткової тканини, прискорює завершення перебудови кісткового мозоля. Раннє ФН рекомендуємо при достатньому опорному контакті (більше 50 % поперечного перерізу кістки в місці перелому).

Рентгенологічне вивчення загоєння переломів в динаміці показало, що ФН в умовах БІМПО є одним з потужних стимулів формування періостального мозоля і забезпечує сприятливі умови для консолідації відламків в оптимальні строки.

Період ФН, після динамічного остеосинтезу КМПФ-3, розпочинали з 10-14 дня після операції, коли хворим рекомендували ходити з допомогою милиць, приступаючи на оперовану кінцівку.

Період ФН, після статистичного остеосинтезу КМПФ-2, призначали через 1,5 місяця з моменту операції. Цей термін був необхідний для формування провізорного кісткового мозоля, який за нашими спостереженнями не руйнувався в умовах подальшого ФН.

В цьому періоді доцільне проведення постізометричної релаксації (ПІР) постуральних (тобто здатних до гіперактивності, спазму, укороченню) м'язів нижніх кінцівок, які сприяють виникненню та підтриманні контрактур в суміжних з переломом суглобах [4]. Завдання хворих полягає в освоєнні мобілізаційних методик ПІР укорочених м'язів нижніх кінцівок та регулярному застосуванні їх на всіх етапах реабілітаційного лікування.

На 2 етапі (амбулаторне лікування) хворі продовжують здійснювати ЛФК, ПІР укорочених м'язів, ізометричне напруження м'язів, фізіотерапевтичне лікування, масаж кінцівки, а також ФН на оперовану кінцівку, поступово збільшуючи його щотижня (при відсутності больових відчуттів в ділянці перелому). Повне навантаження на оперовану кінцівку дозволяємо через 2-3 місяці, коли у хворих зникає "відчуття перелому", відсутні вазотрофічні розлади в оперованій кінцівці, позитивна рентгенологічна динаміка зрощення.

При необхідності (наявність контрактур, порушення рухового стереотипу) рекомендуємо хворим санаторно-курортне лікування — 3 етап.

Висновки. В умовах блокуючого інтрамедулярного метало-полімерного остеосинтезу показанням до призначення раннього функціонального навантаження на кінцівку є наявність опірною контакту відламків, який становить більше 50 % поперечного перерізу кістки.

За нашими даними у 97,5% хворих були отримані хороші та задовільні функціональні результати, а запропонована методика дала змогу в 1,5-2 рази скоротити строки реабілітаційного лікування хворих з наслідками переломів діафізів стегнової та великогомілкової кісток.

Література. 1. Бердыев Т. Ксеноблефаропластика в лечении диафизарных переломов, несращений и ложных суставов большеберцовой кости // Ортопед., травмат. — 1984. — № 6. — С. 22-25. 2. Бруско А. Т. Биомеханические условия активизации остеогенеза (экспериментально-морфологическое исследование) // Ортопед., травмат. — 1994. — № 2. — С. 16-20. 3. Буачидзе О. Ш. Опоприенко Г. А., Сухоносенко В. М. и др. Хирургическое лечение несросшихся переломов и ложных суставов диафиза бедренной кости // Хирургия. — 1989. — № 1. — С. 10-13. 4. Левит К., Захсе Й., Янда В. Мануальная медицина: Пер. с нем. — М.: Медицина, 1993. — 512 с. 5. Попеуйшанка О. К. Про розвиток компресійно-дистракційного остеосинтезу з використанням стержневих апаратів. — Матеріали XII з'їзду травматологів-ортопедів України. Київ, 1996. — С. 71-72. 6. Прокопьев Н. Я., Баскевич М. Я. Лечебная физическая культура и изометрическая гимнастика в комплексной реабилитации больных с диафизарными переломами бедренной кости // Ортопед., травмат. — 1988. — № 9. — С. 14-16. 7. Шаматов Н. М., Лаврищева Г. В., Маматсаев К. М., Исламбеков У. С. Оценка некоторых методов оперативного лечения несросшихся переломов, ложных суставов и дефектов длинных трубчатых костей // Ортопед., травмат. — 1980. — № 3. — С. 24-28.

PECULIARITIES OF REHABILITATION TREATMENT OF THE PATIENTS WITH AFTER-EFFECTS OF THE FEMORAL AND THIBIAL, DIAPHYSIAL FRACTURES IN CONDITIONS OF INTERLOCKING METAL-POLYMERIC NAILING (OSTEOSYNTHESIS).

Tsyrkot I. M.

Abstract. A technique of complex rehabilitation and stage treatment of patients after interlocking nailing of the femoral and tibial diaphysial fractures has been elaborated and applied. A positive effect of early functional loading on the restoration of extremity support and the course of processes of reparative regeneration has been established.

Key words: interlocking nailing, functional treatment, functional loading, reablement. Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi).