

© Проблеми військової охорони здоров'я, 2012
УДК 617.58 — 001.5 — 089

ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ З ВІДКРИТИМИ МНОЖИННИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДОВГИХ КІСТОК НИЖНІХ КІНЦІВОК

*О.А.Бур'янов, А.М.Лакша, Ю.О.Ярмолюк,
О.Д.Будник, О.А.Компанієць, А.М.Лихота*

Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця,
Українська військово-медична академія МО України,
Головний військовий медичний клінічний центр МО України
Київ, Україна

У роботі проведений порівняльний аналіз результатів лікування 62 постраждалих з відкритими переломами довгих кісток нижніх кінцівок, що потребували проведення комплексного реабілітаційно-відновного лікування на профільному етапі. Викладені основні підходи до вибору методу металоостеосинтезу, хірургічної тактики в залежності від локалізації переломів, пошкодження м'яких тканин та терміну перенесеної травми.

Ключові слова: відкриті множинні переломи довгих кісток нижніх кінцівок, позавогнищевий металоостеосинтез, блокований інтрамедулярний металоостеосинтез, відновне лікування, медична реабілітація, профільний етап.

Вступ

Проблема лікування постраждалих з відкритими множинними переломами довгих кісток кінцівок зберігає високу актуальність для сучасної травматології та ортопедії. Цей вид травм, за даними

багатьох дослідників, зустрічається у найбільш працездатній частині населення [2, 5], є частим компонентом поєднаних пошкоджень (від 21,4% до 48,9%) [1, 8] і супроводжується високою частотою первинних дефектів шкіри та підлеглих м'яких тканин [3]. У більшості травматологічних відділень нашої країни зовнішній остеосинтез продовжує залишатися практично безальтернативним способом хірургічного лікування пацієнтів з відкритими множинними переломами довгих кісток нижніх кінцівок [9, 10]. У постраждалих цієї категорії простежується більш тяжкий перебіг ранового процесу з частим розвитком місцевих інфекційних ускладнень, сповільненою консолідацією уламків і незадовільною динамікою відновлення функції пошкодженої кінцівки [7]. Численними дослідженнями доведено, що тільки стабільна хірургічна фіксація уламків забезпечує оптимальні умови для консолідації переломів довгих кісток кінцівок і профілактики місцевих ускладнень та створює умови для повноцінного відновлення втрачених функцій [6, 7]. Але тим не менше питання вибору методики остеосинтезу а також термінів його виконання до цих пір є одними із невирішених аспектів розглянутої проблеми [11]. Використання традиційного внутрішнього остеосинтезу у постраждалих з відкритими множинними переломами довгих кісток нижніх кінцівок різко обмежене внаслідок високої травматичності таких операцій і підвищеного ризику розвитку інфекційних ускладнень. У зв'язку із цим застосування методик внутрішньої фіксації до недавнього часу було можливим, як правило, у віддаленому періоді після неускладненого загоєння ран м'яких тканин в умовах іммобілізації пошкоджених кінцівок [6]. Однак це не зменшувало частоту інфекційних ускладнень, а також істотно ускладнювало відновлення функцій нижніх кінцівок [4]. Крім вищевикладеного, існуючий стан справ щодо лікування постраждалих з відкритими множинними переломами довгих кісток нижніх кінцівок ускладнюється відсутністю у фахівців єдиних поглядів, що стосується, в першу чергу, визначенням стратегії та тактики відновного лікування даної категорії пацієнтів та в цілому впливає на результати лікування.

Мета дослідження — поліпшити результати відновного лікування постраждалих з відкритими множинними переломами нижніх кінцівок завдяки розробці методу визначення індивідуальної програми медичної реабілітації.

Матеріали та методи дослідження

Матеріал дослідження склав 62 постраждалих з відкритими множинними діафізарними переломами довгих кісток нижніх кінцівок, що знаходились на лікуванні у травматологічних відділеннях Головного військового медичного клінічного центру, Військового медичного клінічного центру Західного регіону, Військового медичного клінічного центру Північного регіону за період з 2006 до 2011 рр. Середній вік постраждалих склав $34 \pm 2,5$ року. Серед них чоловіків було 39 (62,9%), жінок — 23 (37,1%). Сформовані три групи постраждалих з полісегментарними (табл. 1) та сегментарними діафізарними переломами (основна та дві групи порівняння). Групи статистично однорідні за віком. У 25 (40,3%) пацієнтів мало місце поєднання скелетного компонента із закритою черепно-мозковою травмою та закритою травмою грудної клітини. Пацієнти з вищевказаною тяжкістю пошкоджень відібрані свідомо, так як їх перебіг суттєво не вплинув на запропоновану нами схему реабілітаційно-відновного лікування.

Таблиця 1

Розподіл постраждалих з полісегментарними діафізарними переломами нижніх кінцівок у групах порівняння

Групи	Види полісегментарних діафізарних переломів нижніх кінцівок			Усього
	Іпсилатеральні	Білатеральні	Контрлатеральні	
Основна	8	2	2	12
1 група	5	2	2	9
2 група	5	2	1	8

Таблиця 2

Розподіл відкритих сегментарних діафізарних переломів нижніх кінцівок у групах порівняння за ступенем тяжкості

Групи	Відкриті сегментарні діафізарні переломи довгих кісток нижніх кінцівок									Усього
	IA	IB	IV	IIA	PIB	PIV	PIIA	PIIB	PIIV	
Основна	6	1	-	1	-	-	1	1	-	10
1 група	6	1	-	2	1	-	1	-	-	12
2 група	7	1	-	1	1	-	1	-	-	11

У всіх 33 постраждалих із сегментарними діафізарними переломами (СП) мали місце відкриті переломи різного ступеня тяжкості. У 29 постраждалих з полісегментарними діафізарними переломами (ПСП) відмічали поєднання як відкритих, так і закритих переломів сегментів нижніх кінцівок. Ступені тяжкості відкритих переломів оцінювали за класифікацією Каплана-Маркової (табл. 2).

При ПСП в основній групі у 7 постраждалих з іпсилатеральними, у 2 з білатеральними та в 1 пацієнта з контрлатеральними переломами визначали відкриті переломи кісток гомілок I-II ст. В 1 постраждалого з іпсилатеральними переломами — відкриті переломи як гомілки, так і стегна. В 1 постраждалого відкриті контрлатеральні переломи стегна та гомілки та закритий перелом стегна. Усім хворим з вираженим посттравматичним набряком, окрім ПХО рани, вимірювали підфасціальний тиск. У 1 контрольну групу увійшли 21 постраждалих, у 2 контрольну групу — 19 постраждалих. У хворих 1 групи були використані традиційні підходи до відновного лікування даної патології і стабілізацію уламків здійснювали апаратами зовнішньої фіксації (АЗФ). У пацієнтів 2 групи порівняння АЗФ використовували як метод первинної стабілізації уламків з подальшою його заміною та використанням загальноприйнятої реабілітації (ЗР). У постраждалих контрольних груп загальноприйнята реабілітація включала лікувальну фізкультуру, фізіотерапевтичне лікування та медикаментозну терапію згідно з рекомендаціями лікуючого лікаря та інструктора ЛФК. Основну групу склали 22 постраждалих з відкритими множинними діафізарними переломами довгих кісток нижніх кінцівок, що пройшли відновне лікування в травматологічному відділенні клініки ушкоджень Головного військового медичного клінічного центру МО України. Останнє включало: дотримання хірургічної тактики, використання сучасних імплантатів та розроблення індивідуальної програми медичної реабілітації (ІПМР) (табл. 3).

Медичну реабілітацію (МР) пацієнтів основної групи здійснювали згідно з реабілітаційними програмами, враховуючи реабілітаційний потенціал постраждалого. Реабілітаційні заходи визначались залежно від характеру травм, анатомічних особливостей травмованих сегментів, віку пацієнта та супутньої патології. При проведенні відновного лікування у досліджуваній групі пацієнтів дотримувались принципів індивідуальності, диференційованості, комплексності, неперервності та послідовності.

Схема відновного лікування постраждалих з відкритими множинними переломами довгих кісток нижніх кінцівок в групах порівняння

Групи порівняння	Види переломів		АЗФ	Заміна-МОС	Медична-реабілітація
	ПСП	СП			
1 контрольна група 21 п-лий	9 (42,8%)	12 (57,2%)	21	-	ЗР
2 контрольна група 19 п-лих	8 (42,1%)	11 (57,9%)	19	19	ЗР
3 основна група 22 п-лих	12 (45,4%)	10 (54,6%)	22	22	ІПМР

На підставі цих принципів створений алгоритм реабілітаційно-відновного лікування пацієнтів на профільному етапі (рис. 1).

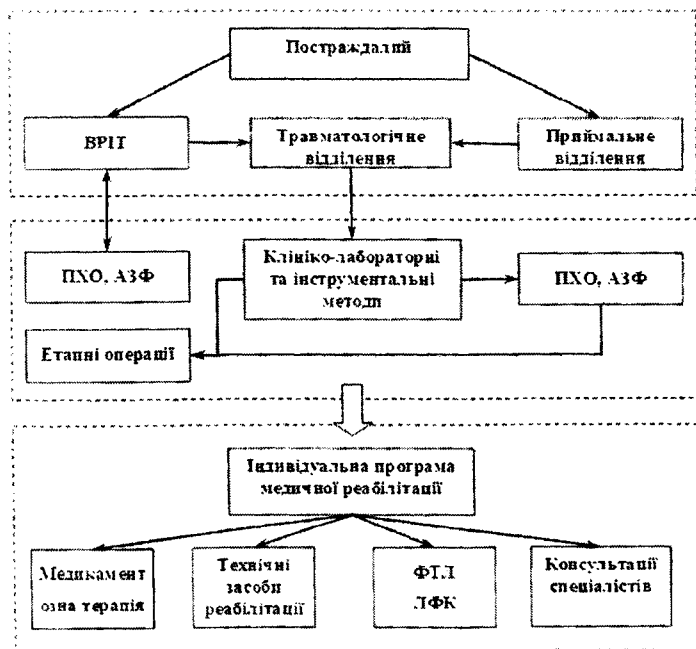


Рис. 1. Блок-схема відновного лікування постраждалих з відкритими множинними переломами довгих кісток нижніх кінцівок.

Результати дослідження та їх обговорення

При проведенні порівняльної оцінки ефективності розроблених підходів до лікування постраждалих з відкритими переломами довгих кісток кінцівок були проаналізовані основні лікувальні заходи, ускладнення, результати та терміни лікування пацієнтів основної та контрольних груп. Оцінка результатів проводилась у термін від 6 місяців до 1 року з моменту операції. Загальні терміни лікування безпосередньо залежали від тяжкості м'якотканинного пошкодження, локалізації перелому, термінів оперативного втручання.

Клініко-рентгенологічний аналіз результатів лікування проводився за бальною шкалою Neer-Grantham-Shelton (1967), яка модифікована D.Cherkas-Zade, M.Monesi, A.Causero, M.Marcolini (2003).

Віддалені результати відновного лікування хворих 1 контрольної групи (21 пацієнт) вивчені у 19 (90,4%) постраждалих. Консолідація переломів наступила у 16 (84,2%) хворих, при цьому в 9 (47,3%) випадках остання була сповільненою, у 3 (15,7%) пацієнтів виник хибний суглоб, у 4 (21,1%) — неврологічний дефіцит, у 4 (21,1%) — хронічний остеомієліт, у 14 (73,6%) — контрактури суглобів, рефрактура в 1 (5,2%) хворого, а у 6 (31,6%) — грубі косметичні дефекти м'яких тканин нижніх кінцівок. У 10 (52,6%) пацієнтів цієї групи мала місце функціональна неспроможність, пов'язана з гіпотонією, гіпотрофією м'язів кінцівок та кульгавістю при ході.

Віддалені результати відновного лікування хворих 2 контрольної групи (19 пацієнтів) вивчені у 18 (94,7%) постраждалих. Консолідація переломів наступила в усіх 18 випадках, при цьому у 7 (38,9%) випадках остання була сповільненою, у 2 (11,1%) пацієнтів мав місце неврологічний дефіцит, у 7 (38,9%) — контрактури суглобів, а у 3 (16,7%) — грубі косметичні дефекти м'яких тканин нижніх кінцівок. Віддалені результати відновного лікування хворих основної групи (22 пацієнта) вивчені в усіх постраждалих. Консолідація переломів наступила в усіх хворих, при цьому у 5 (22,7%) випадках остання була сповільненою, у 3 (13,6%) — контрактури суглобів та у 3 (13,6%) — грубі косметичні дефекти м'яких тканин нижніх кінцівок. Проведений аналіз показує, що незадовільні результати відновного лікування отримані у 52% спостережень 1 контрольної групи, у 17% постраждалих 2 контрольної групи. Незадовільні результати в основному відмічені у хворих, що отримали тяжкі відкриті багатоуламкові переломи з дефектами м'яких тканин, а також ті, що ускладнились некрозом шкіри та потребували продовження хірургічного лікуван-

ня. Косметичні дефекти м'яких тканин кінцівок у постраждалих усіх груп порівняння в цілому не вплинули на результати лікування.

Висновки

1. Встановлена ефективність оптимізованого алгоритму відновного лікування з впровадженням індивідуальної програми медичної реабілітації в порівнянні з традиційними підходами до відновного лікування.

2. Розроблена індивідуальна програма медичної реабілітації у кожному конкретному випадку дає широкі можливості для вибору оптимальної тактики відновлення функцій нижніх кінцівок. На основі критеріїв ретроспективного аналізу розроблений метод визначення індивідуальної програми медичної реабілітації постраждалих з відкритими множинними переломами довгих кісток нижніх кінцівок, який дозволив покращити результати лікування.

Література

1. Агаджанян В.В. Политравма: проблемы и решения / В.А.Ваграм. — Новосибирск: Наука, 2003. — С. 492.
2. Андреева Т.М. Травматизм в Российской Федерации в начале нового тысячелетия / Т.М.Андреева, Е.В.Огрызко, И.А.Резько // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова. — 2007. — №2. — С. 63-59.
3. Бялик Е.И. Особенности лечения открытых переломов длинных костей у пострадавших с политравмой / Е.И.Бялик, В.А.Соколов, М.Н.Семенова, Н.В.Евдокимова // Вестник травматол. ортопед. — 2002. — №4. — С. 3-8.
4. Организация и методика разработки индивидуальной программы реабилитации: учебно-методическое пособие / Сост. М.В.Коробов. — СПб., 1999. — С. 84.
5. Кривенко С.Н. Социальные аспекты множественной бытовой травмы в Донассе / С.Н.Кривенко, В.Г.Климовицкий, А.В.Владимирский // Вестник гигиены и эпидемиологии. — 2000. — Т.4, №2. — С. 275-278.
6. Литвина Е.А. Одноэтапные операции при множественной и сочетанной травме / Е.А.Литвина, А.В.Скороглядов, Д.И.Гордиенко // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова. — 2003. — №3. — С. 10-15.
7. Редько И.А. Лечение диафизарных переломов бедра и голени / И.А.Редько, В.А.Дирин // Травматология и ортопедия XXI века: Сб. тез. докл. VIII съезда травматол. и ортопед. России. В 2-х т. Т. 1. — Самара, 2006. — С. 302-303.
8. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы / В.А.Соколов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — С. 512.
9. Сисенко Ю.М. Возможности чрескостного остеосинтеза при лечении травматологических больных с множественными переломами костей

10. Швед И. Роль чрескостного остеосинтеза по Илизарову в системе реабилитации травматологических больных с множественными переломами костей / И.Швед, Ю.М.Сисенко, И.Новичков, Л.В.Мальцева // Гений ортопедии. — 2000. — №2. — С. 5-9.
11. Buduham G., Mc Ritchie D. Missed injuries in patients with multiple trauma // J. Trauma. — 2000. — Vol. 49, №4. — P. 600-605.
12. Sckalea T.M., Bosvell S.A., Scott I. External fixations as a bridge to Intramedullary nailing for patients with multiple injuries and with femur fractures: damage control orthopedics // J. trauma. — 2000. — Vol. 48, №4. — P. 613-624.

О.А.Бурьянов, А.М.Лакша, Ю.О.Ярмолюк, О.Д.Будник, О.А.Компаниец, А.М.Лихота. Особенности восстановительного лечения пострадавших с открытыми множественными переломами длинных костей нижних конечностей. Киев, Украина.

Ключевые слова: открытые множественные переломы длинных костей нижних конечностей, внеочаговый остеосинтез, блокированный интрамедулярный металлоостеосинтез, восстановительное лечение, медицинская реабилитация, профильный этап.

В данном исследовании проведен сравнительный анализ результатов лечения 62 пострадавших с открытыми переломами длинных костей нижних конечностей, которые нуждались в проведении комплексного реабилитационно-восстановительного лечения на профильном этапе. Изложены основные подходы к выбору метода металлоостеосинтеза, хирургической тактики в зависимости от локализации переломов, повреждения мягких тканей и сроков перенесенной травмы.

O.A.Buryanov, A.M.Laksha, Yu.O.Yarmolyuk, O.D.Budnyk, O.A.Kompaniets, A.M.Lihota. Features restorative treatment of patients with multiple fractures open tubular bones lower extremities. Kyiv, Ukraine.

Key words: Multiple open fractures of long bones of the lower extremities, extrafocal fixation, locked intramedullary metal osteosynthesis, rehabilitation treatment, medical rehabilitation, profile stage.

In this study, a comparative analysis of treatment 62 patients with multiple fractures bones, which are needed to conduct a comprehensive rehabilitation and restorative treatment on the profile stage. The basic approaches to the selection of metal osteosynthesis method depending on the location of fracture, the severity and timing of trauma.