

СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ТРАВМАТОЛОГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ УЛАМКОВИХ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК У ПОСТРАЖДАЛИХ З ПОЛІТРАВМОЮ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Король С.О.

Українська військово-медична академія

Резюме. *В статті наведений досвід спеціалізованого травматологічного лікування уламкових переломів довгих кісток у 264 постраждалих з політравмою. Проведено визначення тяжкості стану постраждалих, вибору методу фіксації та визначені напрямки вирішення даної проблеми.*

Ключові слова: *спеціалізоване травматологічне лікування, політравма, переломи довгих кісток.*

Вступ. Події 19-21 лютого 2014 року на Інститутській вулиці м. Києва, агресія Російської Федерації, анексія Криму та проведення антитерористичної операції на Сході України показали, що проблема спеціалізованого травматологічного лікування постраждалих з політравмою збереже свою актуальність ще довгі роки. На сучасному етапі високий рівень летальності, що становить 12,4-34,2%, обумовлений тяжкістю травматичного шоку який спостерігається у 46,2-90,8% постраждалих з політравмою [1,2,11]. Тяжкі та вкрай тяжкі пошкодження системи опори та руху є головними чинниками тривалих термінів лікування та інвалідності у постраждалих з множинною та поєднаною травмою [3,12].

Мета. Покращити результати спеціалізованого травматологічного лікування постраждалих з політравмою за рахунок використання сучасних методик та перспективних напрямків рішення даної проблеми.

Матеріал та методи дослідження. Нами проведено аналіз оперативного лікування 264 постраждалих з уламковими діафізарними переломами довгих кісток при політравмі в період з 2006 по 2012 роки в травматологічних відділеннях Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Вік хворих коливався від 18 до 50 років. Чоловіків було 198 (75%), жінок – 66 (25%). Травму внаслідок ДТП отримали 202 (76,52%) постраждалих, кататравма мала місце у 31 (11,74%), інші – у 31 (11,74%). Черепно-мозкова травма спостерігалась у 204 (77,27%) постраждалих, травма грудної клітини – у 57 (21,59%), пошкодження органів черевної порожнини – у 34 (12,88%), пошкодження тазу – у 12 (4,55%), пошкодження хребта – у 7 (2,65%). При надходженні травматичний шок відмічено у 243 (92,05%) постраждалих. Характер діафізарних переломів довгих кісток визначали за класифікацією АО/ASIF: уламкові типу В спостерігались у 181 (68,56%), багатоуламкові та сегментарні типу С – у 83 (31,44%) випадках.

У постраждалих були використані наступні методи остеосинтезу: інтрамедулярний блокований остеосинтез стержнями, накістковий остеосинтез пластинами LCP, а також через кістковий остеосинтез стержневими апаратами зовнішньої фіксації.

Таблиця 1

Частота використання різних методів остеосинтезу переломів довгих кісток

Локалізація перелому	Метод фіксації перелому							
	інтрамедулярний		накістковий		зовнішній		разом	
	abc	від	abc	від	abc	від	abc	від
стегнова кістка	22	8,33	56	21,21	2	0,76	80	30,3
кістки гомілки	44	16,67	72	27,27	15	5,68	131	49,62
плечова кістка	2	0,76	31	11,74	0	0	33	12,5
кістки передпліччя	0	0	19	7,20	1	0,38	20	7,58
разом	68	25,76	178	67,42	18	6,82	264	100

Як наведено в таблиці 1, у постраждалих з політравмою в 49,62% випадків спостерігались переломи кісток гомілки, в 30,3% - стегнової кістки, в 12,5% - плечової, в 7,58% - однієї або двох кісток передпліччя. Також слід зазначити, що уламкові переломи найчастіше спостерігались при переломах довгих кісток нижньої кінцівки, при цьому ми використовували різні методи фіксації. В той же час при переломах довгих кісток верхньої кінцівки найчастіше застосовували накістковий остеосинтез LCP пластинами.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз результатів проведений нами у 223 постраждалих з політравмою в клінічній групі в терміни від 1 до 2 років. Використання сучасної концепції спеціалізованого травматологічного лікування дозволило запобігти обтяженню загального стану постраждалих з політравмою. Значного прогресу було досягнуто в профілактиці загальних та місцевих ускладнень у постраждалих з поєднаною травмою після раннього остеосинтезу.

Таблиця 2

Частота ускладнень при різних методах остеосинтезу

Метод фіксації	Ускладнення												Разом	
	контрактури		нагноєння		остеоімпієкт		тромбофлебіт		хронічний суглоб		повільна консолидація			
	abc	від	abc	від	abc	від	abc	від	abc	від	abc	від	abc	від
інтрамедулярний	1	4,17	1	4,17	1	4,17	1	4,17	2	8,34	3	12,51	9	37,53
накістковий	1	4,17	1	4,17	1	4,17	0	0	0	0	1	4,17	4	16,68
зовнішній	5	20,77	1	4,17	3	12,51	0	0	0	0	2	8,34	11	45,79
разом	7	29,11	3	12,51	5	20,85	1	4,17	2	8,34	6	25,02	24	100

Як наведено в таблиці 2 найменша кількість ускладнень спостерігалась при лікуванні уламкових переломів типу В та С методом накісткового остеосинтезу LCP пластинами.

В клінічній групі частота пневмоній становила 19,7%, пролежнів - 7,58%, флеботромбозів - 0,38%. Кількість місцевих інфекційних ускладнень, зокрема частота глибоких нагноєнь ран становила 1,89%, поверхневих – 1,14%. При первинному та остаточному лікуванні уламкових переломів в апараті зовнішньої фіксації контрактури крупних суглобів спостерігались у 38,89%. Віддалені результати лікування вивчені у 223 хворих клінічної групи в терміни від 1 до 5 років після травми. Функціональні результати лікування постраждалих оцінювали за трьох ступеневою системою згідно з наказом МОЗ України №41 від 30.03.1994 року «Стандарти оцінки якості лікування пошкоджень та захворювань опорно-рухового апарату». Хороший результат отримано у 76,23%, задовільний - у 13,45%, незадовільний - у 10,32% постраждалих. Померло 7 постраждалих (2,65%). У 5 постраждалих основною причиною смерті була вкрай тяжка черепно-мозкова травма з подальшим набряком головного мозку, у 1 - гостра серцево-судинна та дихальна недостатність, у 1 – тромбоемболія легеневої артерії.

Багаторічний досвід відділень травматології, політравми КМКЛШМД та кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії при впровадженні стабільно-функціонального та малоінвазивного остеосинтезу уламкових типу В та С переломів довгих кісток у постраждалих з політравмою дозволив розробити стратегію та тактику спеціалізованого травматологічного лікування.

Сучасними дослідниками було доведено, що остаточний функціональний результат лікування постраждалих з політравмою залежить від особливостей шокового періоду, ранніх та пізніх проявів травматичної хвороби [4,5,6]. Тому виникла необхідність системної розробки лікувально-діагностичних схем та алгоритмів саме на етапі спеціалізованого травматологічного лікування. Удосконалення спеціалізованого травматологічного лікування обумовлено створенням нових технічних можливостей та досягненнями в науковій розробці оперативних методів та імплантів для остеосинтезу уламкових переломів довгих кісток. Але сучасні високотехнологічні методи остеосинтезу мають свої недоліки: складність та коштовність конструкцій та навігаційних систем, тривалість імплантації, необхідність ЕОПа, нові ускладнення (холодне зварювання блокуючого гвинта до отвору пластини при видаленні фіксатора та ін.).

Сучасні дослідники провели експертну оцінку різних методів оперативних втручань та визначили, що гарантія успіху та віддалені результати використання сучасних імплантів співставимі з використанням традиційних ($p > 0,05$) [7,8,9,10]. Але за нашими даними використання малоінвазивної техніки оперативного втручання менше впливає на стан постраждалих з політравмою та сприяє своєчасній регенерації кістки.

При політравмі можливість виконання різних методів остеосинтезу визначається тяжкістю стану постраждалого з одного боку та травматичністю оперативного лікування з іншого. У зв'язку з означеним ми за травматичністю розподілили остеосинтез на мінімально інвазивний, малоінвазивний та стабільно-функціональний (традиційний) [5].

Нами розроблені шкали оцінки тяжкості політравми АТС (Патент на корисну модель №61395 від 11.07.2011р., опублікований у бюлетені №13 2011р.) та тяжкості стану постраждалих ФТС (Патент на корисну модель №61897 від 25.07.2011р., опублікований у бюлетені №14 2011 р.), що дозволяють визначити сприятливий, сумнівний та несприятливий прогнози для оперативного лікування. Всі операції за термінами виконання ми поділяємо на невідкладні, термінові та відтерміновані, тому хірургічну тактику ми обираємо у відповідності від тяжкості політравми за АТС та тяжкості стану за ФТС.

При сприятливому прогнозі перебігу травматичної хвороби виконуємо повний обсяг оперативних втручань з можливістю використання малоінвазивних методів остеосинтезу уламкових переломів довгих кісток. До методів малоінвазивного остеосинтезу ми відносили закриту репозицію уламків та подальшого остеосинтезу пластинами LCP, мостоподібними пластинами власної розробки (Патент на корисну модель №57531 від 25.02.2011 р), інтрамедулярного остеосинтезу блокованими стержнями та відкриту репозицію уламків при відкритих переломах з подальшою фіксацією апаратом зовнішньої фіксації.

При сумнівному прогнозі - скорочений обсяг: проводили мінімально інвазивний остеосинтез стержневими апаратами зовнішньої фіксації. Черезкістковий остеосинтез, незважаючи на суттєві переваги, має ряд недоліків: висока частота контрактур крупних суглобів при первинному та остаточному використанні, розвиток запалення навколо стержнів. Після зміни прогнозу перебігу травматичної хвороби на сприятливий проводили заміну апарату зовнішньої фіксації на малоінвазивний остеосинтез стержнями з антибактеріальним покриттям та мостоподібними пластинами з мінімальним контактом власної розробки.

При несприятливому прогнозі перевагу віддавали консервативним методам фіксації з проведенням оперативних втручань лише за життєвими показаннями.

І етап - в операційній, реанімаційному відділенні або протишоковій палаті накладали стержневий АЗФ та при пошкодженні заднього відділу тазу - АЗФ і щипці Ганца. Мінімально інвазивний остеосинтез уламкових переломів довгих кісток стержневими апаратами зовнішньої фіксації проводили після зміни прогнозу перебігу травматичної хвороби на сумнівний.

II етап - після переведення постраждалого у відділення, в умовах операційної протягом 2-3 тижнів після травми виконували заміну апарату зовнішньої фіксації на пластину або стержень.

Спеціалізоване травматологічне лікування постраждалих з уламковими переломами довгих кісток при політравмі може бути поділено на два етапи з використанням на першому етапі найбільш простих та „безпечних” методик, а на наступному - складного відновлювального операційного лікування в умовах повної компенсації стану хворого з мінімальним ризиком для його життя. Із різноманітних тактичних схем найбільш признаною на сучасному етапі є схема, що ґрунтується на принципі „контроль пошкоджень” - „Damage control”. Ми є прибічниками означеної схеми лікування постраждалих з множинною та поєднаною травмою.

Висновки

1. Спеціалізоване травматологічне лікування уламкових переломів довгих кісток у постраждалих з політравмою має бути спрямоване на зрощення перелому та відновлення функції кінцівки.
2. Вибір методу остеосинтезу необхідно здійснювати з врахуванням тяжкості політравми та тяжкості стану постраждалого.
3. Застосування мінімально інвазивного остеосинтезу переломів довгих кісток стержневими апаратами зовнішньої фіксації в гострому періоді є важливим протишоковим заходом обумовлено необхідністю збереження вітальних функцій.
4. Спеціалізоване травматологічне лікування з застосуванням сучасних методів остеосинтезу у постраждалих з політравмою дозволила одержати 89,68% хороших та задовільних функціональних результатів лікування, знизити частоту ускладнень.

Література

1. Анкин Л.Н. Политравма (организационные, тактические и методологические проблемы). - М.: МЕДпресс-информ, 2004. - 176с.
2. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Травматология. Европейские стандарты – М.: МЕДпресс-информ, 2005.- 496 с.
3. Бойко В.В. Политравма. Руководство для врачей; в 4-х томах /Под общей редакцией В.В.Бойко, П.Н.Замятина. – Харьков–Черновцы, 2009. – Т. 1. – 379 с.
4. Бур'янов О.А. Сучасні підходи до відновного лікування постраждалих з полісегментарними переломами довгих кісток нижніх кінцівок /О.А.Бур'янов, Ю.О.Ярмолюк //Збірник наукових праць XVI з'їзду ортопедів-травматологів України. - Харків, 2013. - С.418-420.
5. Король С.О. Малоінвазивний остеосинтез переломів довгих кісток на етапі спеціалізованої медичної допомоги //Проблеми військової охорони

здоров'я: Збірник наукових праць УВМА. - К., 2013. - Вип. 38., Том 2. - С. 123-128.

6. Соколов В.А., Бялик Е.И., Иванов П.А., Гараев Д.А. Практическое применение концепции «Damage control» при лечении переломов длинных костей у пострадавших с политравмой // Вестник травматологии и ортопедии им Н.Н.Приорова. – 2005. - №1. – С.3-7.

7. Характеристика переломів кінцівок у потерпілих з політравмою / С.В.Ринденко, В.Г.Ринденко, І.Р.Копитчак, О.Е.Феськов // Збірник наукових праць XVI з'їзду ортопедів-травматологів України. - Харків, 2013. - С.50-51.

8. Хирургическая концепция лечения больных с многооскольчатыми диафизарными переломами костей конечностей / Н.И.Березка, В.А.Литовченко, Е.В.Гарячий, Рами А.Ф. Аль Масри // Збірник наукових праць XVI з'їзду ортопедів-травматологів України. - Харків, 2013. - С.9-10.

9. Хирургическая концепция лечения множественных и сочетанных переломов костей конечностей / Н.И.Березка, А.А.Коструб, Г.В.Бондарчук [и др.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. - 2011. - №4. - С.55-58.

10. Evaluation of criteria for temporary external fixation in risk-adapted damage control orthopedic surgery of femur shaft fractures in multiple trauma patients: “evidence-based medicine” versus “reality” in the trauma registry of the German Trauma Society / D.Rixen, G.Grass, S.Sauerland [et al.] // J. Trauma. - 2005. - Vol.59, №6. - P.1375-1394.

11. Kamalov R. Strategy and program of development of a system of medical care of military forces of Ukraine in 2012-2017 / R. Kamalov, V. Zhahovsij // Scientific abstracts International conference “Military health care in regional military, climatic, epidemiological”. – SPb: “People & Health”, 2012. - P. 53-55.

12. Risk of Mortality: The relationship with associated injuries and fracture treatment methods in patients with unilateral or bilateral femoral shaft fractures / K.Willett, H.Al-Khateeb, R.Kotnis [et al.] // J. Trauma-Injury Infection & Critical Care. - 2010. - Vol. 69, №2. - P.405-410.