

Бець І.Г.

ДУ «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна

Тактико-технологічні особливості лікування ушкодження дистального метаепіфіза стегнової кістки

Резюме. Актуальність. Відомо, що тяжкі ушкодження дистального метаепіфіза стегнової кістки частіше виникають у двох категорій постраждалих: у молодих чоловіків внаслідок високоенергетичної травми або у жінок старших вікових груп на тлі остеопоротичних змін кісткової структури, при падінні на коліно з висоти зросту. Незважаючи на інтенсивний розвиток травматології та новітні розробки АО, аналіз інформаційних джерел свідчить про відсутність єдиної концепції лікування ушкоджень дистального метаепіфіза стегнової кістки, оскільки рекомендації щодо тактики і технологій лікування мають суперечливий характер. Ідеальні умови для отримання високих результатів лікування переломів дистального відділу стегна можуть бути створені методами внутрішньої фіксації, за умови відсутності в подальшому необхідності додаткової іммобілізації і створення умов для ранньої мобілізації колінного суглоба. Однак на практиці можливості для виконання ідеально оптимального і надійного заглибного остеосинтезу є далеко не завжди: тяжка травматична деформація суглобового кінця стегнової кістки (перелому типу С) і остеопоротичні зміни структурного стану кісткової тканини можуть істотно впливати на якість фіксації та вимагають використання більш гнучкої адаптивної тактики лікування в кожному конкретному випадку. **Мета.** Оптимізація тактики лікування переломів дистального метаепіфіза стегнової кістки. **Матеріали та методи.** Матеріалом для дослідження є результати лікування 44 пацієнтів із переломами дистальних відділів стегна, обох статей і різних вікових груп. У лікуванні використана внутрішня фіксація (16 випадків), позавогнищевий остеосинтез (14 випадків), скелетне витягування (9 випадків) і фіксаційний метод (5 випадків). Результати оцінювали за бальною системою, розробленою професором С.Д. Тумяном. **Результати.** Аналіз результатів привів до висновків про те, що в низці клінічних ситуацій (тяжкі травматичні деструкції суглобового кінця стегна й остеопороз) відсутні перспективи отримання добрих анатомічних і функціональних результатів використання внутрішньої фіксації, при високому ризику тяжких необоротних ускладнень. Методи позавогнищєвого остеосинтезу значною мірою можуть бути альтернативою внутрішньої фіксації. **Висновки.** Архаїчні технології скелетного витягування та гіпсової іммобілізації до цього часу є затребуваними і знаходять своє місце в лікуванні переломів дистального метаепіфіза стегна на медичному просторі України.

Ключові слова: дистальний метаепіфіз стегна; переломи; лікування; тактика і технології

Вступ

Статистичні дані щодо частоти переломів дистального відділу стегнової кістки коливаються у досить широких межах — від 4 до 25 % усіх переломів стегнової кістки та від 0,4 до 4,8 % усіх переломів скелета [1].

Серед внутрішньосуглобових ушкоджень колінного суглоба переломи дистального відділу стегнової кістки становлять від 13 до 21 %; найтяжчі повні багатуолам-

кові переломи типу 3.3.C (за класифікацією АО) становлять 48–56 % [2–5].

Загальновідомо, що тяжкі ушкодження дистального відділу стегнової кістки найчастіше виникають у двох категорій постраждалих: у молодих чоловіків при масивних високоенергетичних травмах або у жінок старшої вікової групи за наявності остеопоротичних змін при падінні на коліно з висоти власного зросту [5].

© «Травма» / «Травма» / «Травма» («Травма»), 2018

© Видавець Заславський О.Ю. / Издатель Заславский А.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2018

Для кореспонденції: Бець І.Г., ДУ «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України», вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61024, Україна; e-mail: redact@i.ua

For correspondence: I. Bets, State Institution "Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology of the Academy of Medical Sciences of Ukraine", Pushkinskaya st., 80, Kharkiv, 61024, Ukraine; e-mail: redact@i.ua

Значна частина ушкоджень дистальних метаепіфізів стегнової кістки є результатом дорожньо-транспортної пригоди та кататравми, через що лише у 20–32 % молодих пацієнтів переломи мали ізольований характер, у інших — поєднані ушкодження [6, 7].

Навіть за умов використання найсучасніших методів лікування переломи дистального метаепіфіза стегнової кістки ускладнюються ранніми інфекційно-запальними процесами та пізніми порушеннями репаративного остеогенезу (до 44 % випадків при внутрішній фіксації); так звані хвороби переломів, а саме контрактури, анкілозування колінного суглоба, тяжкі післятравматичні артрози дуже характерні для даної локалізації ушкоджень дистальних метаепіфізів довгих кісток (ДМЕДК) [8].

Незважаючи на інтенсивний розвиток травматології та новітні розробки АО, аналіз вітчизняної та іноземної літератури останніх років свідчить про відсутність єдиної концепції лікування ушкоджень дистального метаепіфіза стегнової кістки, оскільки рекомендації щодо тактики і технології лікування мають суперечливий характер [5, 9].

Ідеальні умови для одержання високих результатів лікування ушкоджень ДМЕДК, і зокрема ушкоджень дистального метаепіфіза стегнової кістки, можуть бути створені шляхом виконання двох умов: довготривала стабільна фіксація відламків у анатомічно задовільних взаємних просторових відношеннях та забезпечення ранньої мобілізації колінного суглоба.

Зрозуміло, що такі методи лікування, як скелетне витягнення, гіпсова іммобілізація та позавогнищевий остеосинтез, можуть забезпечити відносну взаємну стабілізацію відламків на тривалий час; можливість ранньої мобілізації колінного суглоба без ризику вторинних зміщень при даних технологіях лікування досить обмежена.

Методи внутрішньої фіксації, як накісткової, так і інтрамедулярної, щодо ранньої мобілізації суглоба є більш виграшними, бо в ідеальному варіанті можуть забезпечити можливість ранньої функції суглоба [4]. Але досягнення цього ідеального варіанта при ушкодженнях дистального метаепіфіза стегна, коли надійність внутрішньої фіксації дозволяє відмовитись від додаткової іммобілізації, — це дуже непросто завдання, пов'язане з особливостями анатомії табіомеханіки ушкодженого сегмента. Ще складніше досягти цієї мети з урахуванням філософії біологічного остеосинтезу, з мінімізацією хірургічної травми, збереженням кровопостачання, мінімальним ушкодженням м'яких тканин. Останні обставини вкрай важливі, їх необхідно завжди мати на увазі, бо в основному від них залежать результати лікування в цілому. Звертаємо увагу на те, що технології консервативного лікування та позавогнищевий остеосинтезу у світлі філософії біологічної фіксації питань не викликають.

Як зазначалося вище, переломи дистального метаепіфіза стегнової кістки є типовими для хворих на

остеопороз, у яких дуже важко досягти надійної внутрішньої фіксації [10]. Навантаження на оперовану кінцівку призводить до втрати фіксації, нестабільності фрагментів, дистрофічних процесів [9].

Зважаючи на вищевикладене, стає зрозумілим, чому навіть при застосуванні новітніх технологій остеосинтезу (накісткових блокуваних пластин та інтрамедулярних стрижнів із блокуванням) частка ускладнень хірургічного лікування ушкоджень дистального метаепіфіза стегнової кістки сягає 4,2–44,7 % [11].

На попередніх етапах виконання даної роботи нами проведено дослідження щодо гнійно-септичних ускладнень хірургічного лікування метаепіфізарних переломів довгих кісток [11]. Ішлося про те, що захоплення агресивними технологіями хірургічного лікування переломів, зокрема переломів ДМЕДК, унаслідок низки причин не урівноважується міркуваннями здорового глузду щодо загрозової кількості ускладнень металоостеосинтезу, у першу чергу тяжких і необоротних за своїми наслідками гнійно-септичних ускладнень. За даними ретроспективного аналізу тактики і результатів лікування 78 пацієнтів з ушкодженнями ДМЕДК встановлено, що найімовірнішими причинами гнійно-септичних ускладнень є тактичні помилки передопераційного планування, технологічна невідповідність застосованих методик лікування та реальних умов, що склалися в травматичному осередку. У зв'язку з цим необхідне глибоке переосмислення тактико-технологічних аспектів застосування технологій АО у світлі філософії біологічного остеосинтезу.

Мета дослідження: оптимізація тактики лікування ушкоджень дистального метаепіфіза стегнової кістки.

Матеріали та методи

З огляду на сказане вище, дуже слушно повернутися до статистичних даних про поширеність ушкоджень дистального метаепіфіза стегна у двох категорій населення — у молодих чоловіків (як наслідок активного способу життя, дорожньо-транспортної пригоди, виробничих травм і занять спортом) та літніх жінок із супутнім остеопорозом, у яких такі ушкодження були результатом низькоенергетичної травми (падіння з висоти власного зросту). Зрозуміло, що супутній остеопороз суттєво ускладнює внутрішній стабільно-функціональний остеосинтез, а ще більше — прогноз на можливість ранньої мобілізації колінного суглоба. В той же час у першій категорії постраждалих з ушкодженнями дистального метаепіфіза стегна за критерієм структурного стану кісткової тканини ситуація була набагато сприятливішою.

Але надійність внутрішньої фіксації залежить не тільки від властивостей ушкодженої кістки, а й не в останню чергу від характеру і типу ушкодження. Мається на увазі, що при багатуламкових внутрішньо-суглобових переломах у молодих пацієнтів із нор-

мальною структурою кісткової тканини шанси на надійну внутрішню фіксацію, яка дозволить швидко мобілізувати колінний суглоб, теж можуть бути незначними із суто технічних причин.

Зазначені вище обставини були враховані при формуванні тактики лікування пацієнтів групи дослідження ($n = 44$) з ушкодженнями дистального метаепіфіза стегнової кістки. Розподілення пацієнтів групи дослідження за віком і статтю подане в табл. 1.

Класифікаційна характеристика переломів у пацієнтів групи дослідження з ушкодженням дистальних метаепіфізів стегна, проведена за класифікацією АО, показана в табл. 2.

Дані, наведені в табл. 1 і 2, є важливими щодо епідеміології ушкоджень дистального метаепіфіза стегнової кістки. Але в процесі детального аналізу даних табл. 1 і 2 ми виявили зв'язок між показниками статі й віку з характером ушкоджень дистального метаепіфіза стегнової кістки у пацієнтів групи дослідження.

У табл. 4 проілюстровано взаємозв'язок статеві-вікових показників пацієнтів групи дослідження, класифікаційних ознак ушкоджень та застосованих технологій лікування.

Результати та обговорення

Результати лікування хворих групи дослідження з переломами дистального метаепіфіза стегна оцінювали за методикою, розробленою професором С.Д. Тумяном [12]. Методика заснована на бальній оцінці найважливіших клініко-рентгенологічних ознак, таких як амплітуда рухів у колінному суглобі, вкорочення стегна, кутова деформація, рентгенологічні дані (строки й якість зрощення переломів), нейродистрофічні порушення, гнійно-некротичні ускладнення.

Залежно від суми отриманих балів, результати були оцінені як добрі (11–12 балів), задовільні (8–10 балів) та незадовільні (менше 8 балів).

Таблиця 1. Розподілення пацієнтів групи дослідження з ушкодженням дистальних метаепіфізів стегна за віком і статтю

Отримані значення	Чоловіки			Жінки		
	Вікові групи (роки)					
	18–44	45–59	60 і більше	18–44	45–59	60 і більше
Абсолютні по вікових групах	9	5	3	4	8	15
Відсоток від загальної кількості	20,5	11,5	6,8	9,2	18,3	33,7
Абсолютні при розподілі за статтю	17	27				
Відсоток від загальної кількості	38,6			61,4		
Всього, 100 %	44					

Таблиця 2. Класифікаційна характеристика переломів у пацієнтів групи дослідження з ушкодженням дистальних метаепіфізів стегна

Вид перелому	А			В			С		
Абсолютна кількість	18			14			12		
Відсоток від загальної кількості	41			32			27		
Тип перелому	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
Абсолютна кількість	8	7	3	9	5	0	6	4	2
Відсоток від загальної кількості	18,2	15,9	6,8	20,5	11,4	0	13,6	9,1	4,5
Всього, 100 %	44								

Таблиця 3. Класифікаційні ознаки переломів у статеві-вікових підрозділах пацієнтів групи дослідження з ушкодженням дистальних метаепіфізів

Отримані значення	Чоловіки									Жінки								
	Вікові групи (роки)																	
	18–44			45–59			60 і більше			18–44			45–59			60 і більше		
Абс. кількість ушкоджень у статеві-вікових групах	9			5			3			4			8			15		
Типи переломів у статеві-вікових групах	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Абс. кількість	1	4	5	1	1	3	2	0	1	1	1	2	4	3	1	9	5	1

Таблиця 4. Взаємозв'язок статево-вікових показників пацієнтів групи дослідження, класифікаційних ознак ушкоджень дистального метаепіфіза стегна та застосованих технологій лікування

Стать		Чоловіки									Жінки								
Вікові групи (роки)		18–44			45–59			60 і більше			18–44			45–59			60 і більше		
Абс. кількість ушкоджень у статево-вікових групах		9			5			3			4			8			15		
Типи ушкоджень та їх абс. кількість у статево-вікових групах		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
		1	4	4	1	1	3	2	0	1	1	1	2	4	3	1	9	5	1
Застосовані методи лікування	Внутрішня фіксація	1	2	3	1	0	0	1	0	0	1	1	1	2	1	0	2	0	0
	Позавогнищевий остеосинтез	0	2	1	0	1	3	1	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1
	Скелетне витягнення	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	1	0
	Фіксаційний метод	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	0

Показники клінічного дослідження хворих були оброблені методом варіаційної статистики з використанням прикладного пакета Statistica 5.11 for Windows. Рівень вірогідності — 95 %.

Строки зрощення переломів дистального відділу стегнової кістки, за даними багатьох дослідників, коливаються у межах 3,5–6 місяців, та найбільш авторитетні вчені вважають строк 6 місяців мінімальним. Після подвійного строку та при наявності відповідних клініко-рентгенологічних даних перелом вважається таким, що не зростає.

У нашій групі дослідження в лікуванні ушкоджень дистального відділу стегнової кістки застосовані такі методи:

- внутрішня фіксація — 16 випадків;
- позавогнищевий остеосинтез — 14 випадків;
- скелетне витягнення — 9 випадків;
- фіксаційний метод — 5 випадків.

У групі дослідження чисельністю 44 пацієнти з-під нагляду вибули 3 пацієнти, яким застосовано фіксаційний метод лікування (причини невідомі).

У всіх 16 випадках внутрішньої фіксації застосований накістковий остеосинтез за допомогою пластин і гвинтів; у 9 випадках застосовано пластини з блокованими гвинтами.

У 14 пацієнтів після внутрішньої фіксації переломи зрослися у строки $5,56 \pm 0,33$ місяця. В однієї пацієнтки спостерігалася сповільнена консолидація; в іншого пацієнта виникло руйнування фіксатора (клинкова пластина), що викликало необхідність повторного хірургічного втручання.

Загалом добрі анатомічні та функціональні результати в групі внутрішньої фіксації отримано у 7 випадках (43,8 %); з них — 4 переломи типу А у молодих пацієнтів і 3 переломи типу В (рис. 1).

Задовільних результатів у групі накісткового остеосинтезу спостерігалася 6 (37,5 %), з яких було 2 переломи типу С у молодих пацієнтів, 2 переломи типу В та 2 переломи типу А. Зниження результатів накісткового остеосинтезу в усіх випадках обумовлено порушеннями функції колінного суглоба.

Незадовільних результатів у групі внутрішньої фіксації було 3 (18,8 %). Із них один випадок пов'язаний з руйнуванням фіксатора та дестабілізацією відламків, інший — з уповільненою консолидацією; третій — із тяжкістю первинної травми та

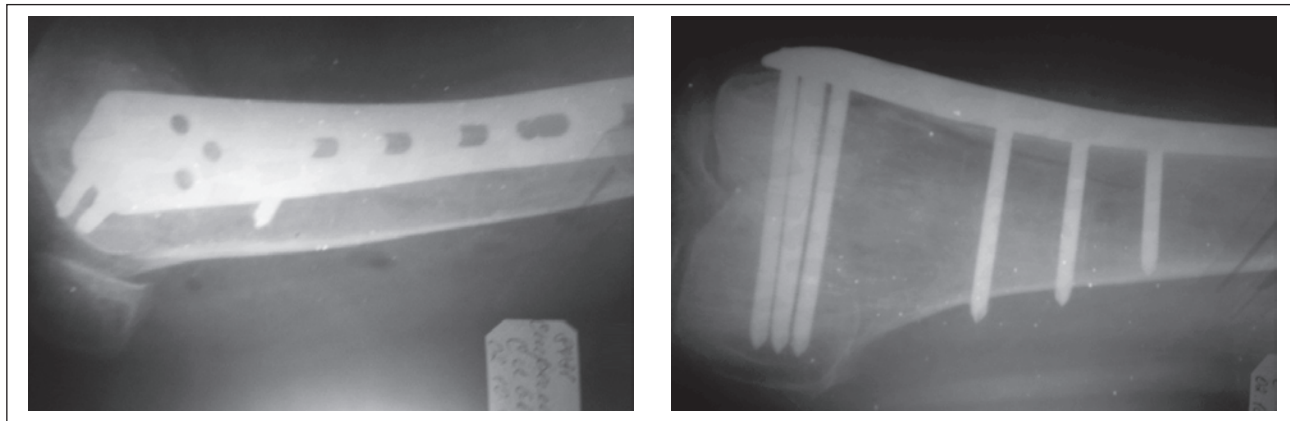


Рисунок 1. Приклад стабільно-функціонального остеосинтезу відламків дистального метаепіфіза стегна

неможливістю відновити суглобову поверхню стегнової кістки.

У групі пацієнтів із uszkodженнями дистального метаепіфіза стегна, яким застосовано для лікування позавогнищевий остеосинтез, загалом нараховувалось 14 осіб. Зрощення переломів спостерігалось в усіх пацієнтів, середні строки дорівнювали $5,58 \pm 0,31$ місяця, що суттєво не відрізнялося від показників у випадках внутрішньої фіксації.

У лікуванні були застосовані однобічні стрижневі (9 випадків) та спице-стрижневі (15 випадків) системи зовнішніх фіксаторів, у схемах монтажу «стегно — стегно» (5 випадків) та «стегно — гомілка» (9 випадків).

Загалом у групі позавогнищєвого остеосинтезу отримали 5 добрих результатів лікування (35,7%), 6 задовільних (42,9%) та 3 незадовільні (21,4%). Такі, на перший погляд, невисокі результати лікування частково пояснюються тим, що позавогнищєвий остеосинтез застосовувався в осіб старших вікових груп із порушеннями мінерального стану кісткової

тканини, та в осіб із тяжкою травматичною деструкцією дистального епіфіза стегнової кістки (в групі з 14 осіб 9 мали переломи типу C). Зниження результатів лікування в усіх випадках було обумовлене порушеннями функції колінного суглоба (контрактури, артроз) (рис. 2).

Метод скелетного витягнення застосовували у пацієнтів старших вікових груп із значними порушеннями загального стану здоров'я внаслідок супутніх захворювань (кардіально-судинна патологія, цукровий діабет, ожиріння). Зрозуміло, що гіподинамічний режим скелетного витягнення не сприяв покращенню прогнозу супутньої патології, але дана технологія лікування ушкоджень дистального метаепіфіза стегна була методом вимушеного вибору у тієї категорії пацієнтів (чисельність якої, до речі, постійно зростає), в якій ймовірність прогнозованих необоротних ускладнень унеможлиблює застосування більш агресивних технологій лікування.

Але результати лікування у даний час виявилися не такими безнадійними, як на це можна було очі-

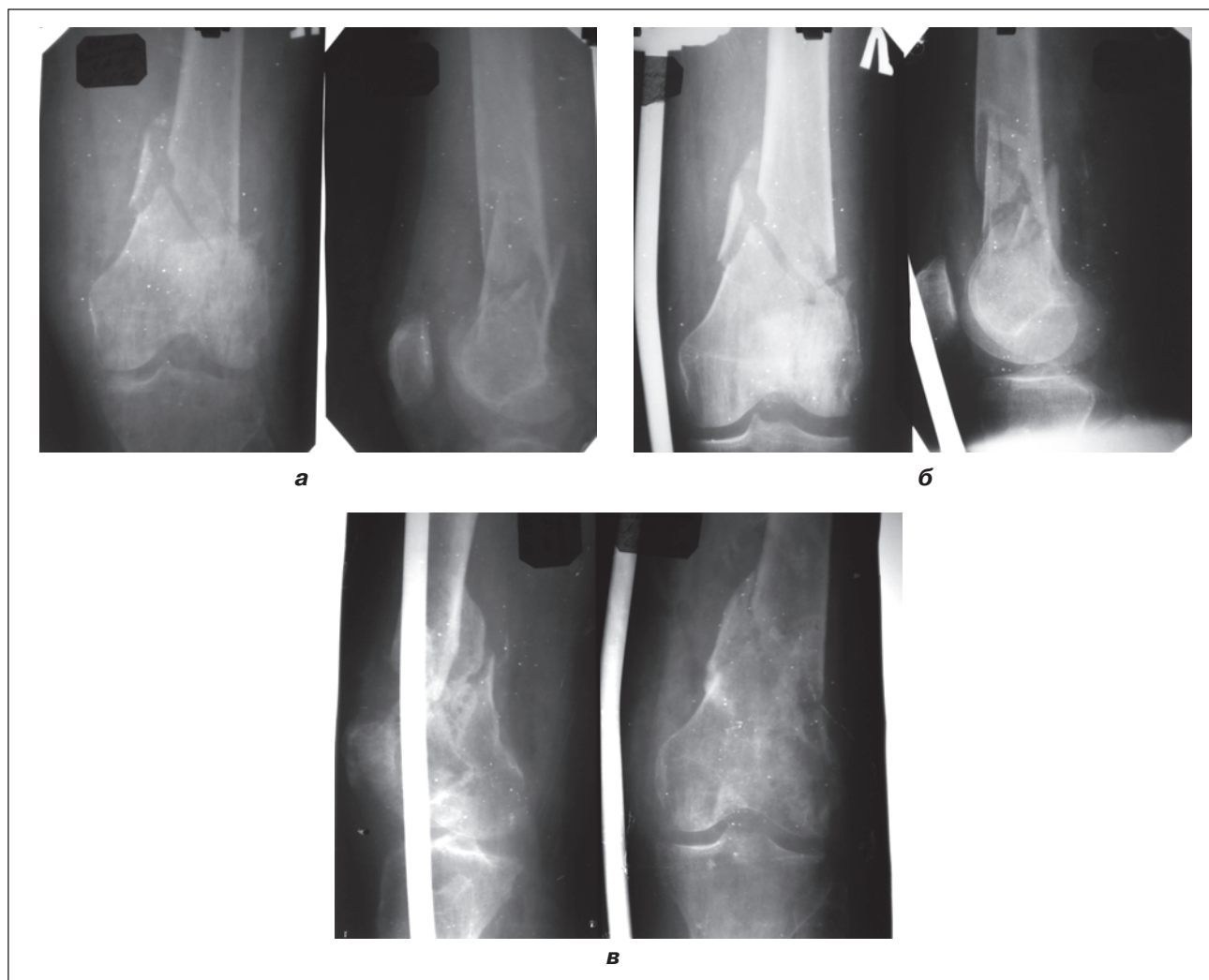


Рисунок 2. Приклад однобічного позаосередкового остеосинтезу багатоуламкового перелому дистального метафіза стегна. Рентгенограми: а) при надходженні; б) після операції; в) після демонтажу зовнішнього фіксатора

кувати: у двох випадках (22,2 %) одержано добрі анатомо-функціональні результати; у 4 випадках результати оцінили як задовільні (44,4 %); у 2 випадках незадовільних результатів лікування (22,2 %) один перелом типу А не зрісся за рік після травми, другий випадок — це післятравматичний кістково-фіброзний анкілоз колінного суглоба.

У складі групи дослідження із переломами дистального метаепіфіза стегна було 5 пацієнтів (жінки похилого віку), яким як лікувальний захід застосовано фіксаційний метод. Серед 5 пацієнтів з-під нагляду вибули троє (причини невідомі). У двох пацієнток внаслідок лікування переломи зрослися; функція колінного суглоба відновлена у межах 20° згинально-розгинальних рухів; опороспроможність ушкоджених кінцівок відновлена, але результати лікування оцінені як незадовільні.

Висновки

Під час аналізу анатомічних і функціональних результатів лікування 44 пацієнтів групи дослідження із переломами дистального метаепіфіза стегнової кістки встановлено:

1. Найкращі анатомічні та функціональні результати лікування ушкоджень дистального метаепіфіза стегнової кістки досягаються шляхом використання хірургічних методів лікування, а саме внутрішнього стабільно-функціонального остеосинтезу. Але застосування цих методів повинно бути обмеженим тільки тими випадками, коли остеосинтез вірогідно дозволяє виключити необхідність додаткової іммобілізації у післяопераційному періоді, рано розпочинати функціональне лікування, при добрих анатомічних відношеннях кісткових відламків. У випадках тяжких багатоуламкових імпресійних деструктивних ушкоджень, коли згадані умови виконати неможливо, невпевненість у надійності фіксації обмежує перспективи раннього функціонального лікування, при наявності інших факторів великого ризику ранніх і пізніх ускладнень. З цієї причини вважається (і це ще раз доведено нами), що результати хірургічного лікування (внутрішньої фіксації) внутрішньосуглобових ушкоджень типу С не кращі за результати позаосередкового остеосинтезу та консервативного лікування.

2. Методи позаосередкового остеосинтезу значною мірою можуть бути альтернативою внутрішній фіксації. При відносній обмеженості репозиційних можливостей позаосередковий остеосинтез при ушкодженнях дистального метаепіфіза стегнової кістки може забезпечити ранню мобілізацію постраждалих. У частині випадків метод забезпечує добрі анатомічні та функціональні результати лікування, в усякому разі він дає обґрунтовані шанси на відновлення опороспроможності кінцівок при знижених можливостях відновлення функції колінного суглоба. Важливим аргументом є те, що позаосередковий остеосинтез суттєво знижує кількість і тяжкість інфекційних ускладнень, характерних для внутрішнього остеосинтезу.

3. Поряд із технологіями внутрішньої фіксації та позаосередкового остеосинтезу в лікуванні ушкоджень дистального метаепіфіза стегна знаходять місце такі методи, як скелетне витягнення та фіксація гіпсовими пов'язками. Ці технології лікування мають дещо архаїчний характер, але реально та обґрунтовано застосовуються на медичному просторі України як методи вимушеного вибору у неоперабельних пацієнтів та осіб зі зниженою свідомістю та соціальною відповідальністю.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Анкин Л.Н. *Оперативное лечение над- и чрезмыщелковых переломов бедренной и большеберцовой костей* / Л.Н. Анкин // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 1982. — № 11. — С. 65-66.
2. Калашніков А.В. *Досвід лікування хворих з переломами дистального відділу стегнової кістки* / А.В. Калашніков, Ю.В. Лазаренко // *Медицина сьогодні і завтра*. — 2012. — № 1(54). — С. 87-90.
3. *Intraarticular fractures of the distal femur: a long-term follow-up study of surgically treated patients* / M.V. Rademakers, G.M. Kerkhoffs, I.N. Sierevelt [et al.] // *J. Orthop. Trauma*. — 2004. — Vol. 18, № 4. — P. 213-219.
4. Neubauer T. *Distal femoral fractures* / T. Neubauer. — 2012. — Vol. 115 (5). — P. 433-449.
5. *Trends in subtrochanteric, diaphyseal, and distal femur fractures, 1984–2007* / A.C. Ng, M.T. Drake, B.L. Clarke [et al.] // *Osteoporosis International*. 2012. — Vol. 23, Issue 6. — P. 1721-1726.
6. Панков И.О. *Переломы области коленного сустава. Механизм повреждения. Клиника. Диагностика. Лечение* / И.О. Панков, И.В. Рябчиков. — М.: Академия естествознания, 2012. — 203 с.
7. *Campell's Operative Orthopaedics* / Ed. by S.T. Canale, J.H. Beaty. — 12th ed. — Mosby Elsevier, 2013. — 4664 p.
8. *Nonunion of distal femoral fractures: a systematic review* / N.A. Ebraheim, A. Martin, K.R. Sochacki [et al.] // *J. Liu Orthop. Surg.* — 2013. — Vol. 5(1). — P. 46-50.
9. *Distal femoral fractures: current concepts* / F.W. Gwathmey Jr., Jones-S.M. Quaidoo, D. Kahler [et al.] // *J. Am. Acad. Orthop. Surg.* — 2010. — Vol. 18(10). — P. 597-607.
10. *Ruedi T.P. AO Principles of Fracture Management* / T.P. Ruedi, R.E. Buckley, C.G. Moran // *AO Publishing*. — 2007. — Vol. 1. — 635 p.
11. Бець І.Г., Логвін А.В., Малясов О.Г. *Гнійно-септичні ускладнення лікування метаепіфізарних переломів довгих кісток* // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 2017. — № 4. — С. 62-66.
12. Тумян С.Д. *К итогам дискуссии об оценке исходов лечения переломов длинных трубчатых костей* / С.Д. Тумян // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 1983. — № 6. — С. 63-65.

Отримано 04.02.2018 ■

Бец И.Г.

ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов имени профессора М.И. Ситенко Национальной академии медицинских наук Украины», г. Харьков, Украина

Тактико-технологические особенности лечения повреждений дистального метаэпифиза бедренной кости

Резюме. Актуальность. Известно, что тяжелые повреждения дистальных метаэпифизов бедренной кости чаще возникают у двух категорий пострадавших: у молодых мужчин в результате высокоэнергетической травмы или у женщин старших возрастных групп на фоне остеопоротических изменений костной структуры, при падении на колено с высоты роста. Несмотря на интенсивное развитие травматологии и новейшие разработки АО, анализ информационных источников свидетельствует об отсутствии единой концепции лечения повреждений дистального метаэпифиза бедренной кости, поскольку рекомендации относительно тактики и технологий лечения имеют противоречивый характер. Идеальные условия для получения высоких результатов лечения переломов дистального отдела бедра могут быть созданы методами внутренней фиксации при условии отсутствия в последующем необходимости дополнительной иммобилизации и создания условий для ранней мобилизации коленного сустава. Однако на практике возможности для выполнения идеально оптимального и надежного погружного остеосинтеза имеются далеко не всегда: тяжелая травматическая деструкция суставного конца бедренной кости (перелома типа С) и остеопоротические изменения структурного состояния костной ткани могут существенно влиять на качество фиксации и требуют использования более гибкой и адаптивной тактики лечения

в каждом конкретном случае. **Цель.** Оптимизация тактики лечения переломов дистального метаэпифиза бедренной кости. **Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили результаты лечения 44 пациентов с переломами дистальных отделов бедра, обоих полов и разных возрастных групп. В лечении использована внутренняя фиксация (16 случаев), внеочаговый остеосинтез (14 случаев), скелетное вытяжение (9 случаев) и фиксационный метод (5 случаев). Результаты оценивали по балльной системе, разработанной профессором С.Д. Тумяном. **Результаты.** Анализ результатов привел к выводам о том, что в ряде клинических ситуаций (тяжелые травматические деструкции суставного конца бедра и остеопороз) отсутствуют перспективы получения хороших анатомических и функциональных результатов использования внутренней фиксации при высоком риске тяжелых необратимых осложнений. Методы внеочагового остеосинтеза в значительной степени могут выступать в качестве альтернативы внутренней фиксации. **Выводы.** Архаичные технологии скелетного вытяжения и гипсовой иммобилизации до настоящего времени являются востребованными и находят свое место в лечении переломов дистального метаэпифиза бедра на медицинском пространстве Украины.

Ключевые слова: дистальный метаэпифиз бедра; переломы; лечение; тактика и технологии

I.H. Bets

State Institution "Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology of the Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

Tactical and technological features of the treatment for damages to the distal metaepiphysis of the femur

Abstract. Background. It is known that serious damage to the distal metaepiphysis of the femur often occurs in two categories of patients: in young people as a result of a high energy injury or in women of older age groups against a background of osteoporotic changes in the bone structure when falling to the knee. Despite the intensive development of traumatology and the latest development of the AO, the analysis of information sources indicates the lack of a unified concept for the treatment of injuries of the distal metaepiphysis of the femur, since recommendations regarding approaches and treatment technologies are controversial. Ideal conditions for obtaining high results when treating fractures of the distal femur can be created by internal fixation methods, provided that there is no further need for additional immobilization and the creation of conditions for early mobilization of the knee joint. However, in practice, the possibilities for performing optimal and reliable internal osteosynthesis are not always available: severe traumatic destruction of the epiphysis of the femur (type C fracture) and osteoporotic changes in the bone structure can significantly affect the quality of fixation and require the use of more flexible and adaptive treatment in each case. The

purpose was to optimize approaches to the treatment of fractures of distal metaepiphysis of the femur. **Materials and methods.** The material for the study was the results of treatment in 44 patients with fractures of the distal femur, of both sexes and different age groups. In the treatment, internal fixation (16), external fixation (14), skeletal traction (9) and fixation method (5) were used. The results were evaluated using the score system developed by prof. S.D. Tumian. **Results.** Analysis of the results led to the conclusion that in a number of clinical situations (severe traumatic destruction of the distal femur and osteoporosis), there are no prospects for obtaining good anatomical and functional results when using internal fixation, with a high risk of severe irreversible complications. Methods of extrafocal osteosynthesis can largely serve as an alternative to internal fixation. **Conclusions.** Archaic technologies of skeletal traction and external immobilization are still in demand and find their place in the treatment of fractures of the distal femur metaepiphysis in the medical space of Ukraine.

Keywords: distal metaepiphysis of the femur; fractures; treatment; tactics and technologies