

УДК 616.718.5-0001.5-079-06:616-001-031.82

ФІЛЬ А.Ю., ФІЛЬ Ю.Я., КОЗОПАС В.С., СЕНЮК Ю.І., ЯЄЧНИК О.Р.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

ДОСВІД ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО МЕТАЕПІФІЗА ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ У ХВОРИХ ІЗ ПОЛІТРАВМОЮ

Резюме. Проведено аналіз 52 постраждалих із політравмою та переломами проксимального метаепіфіза гомілки, які знаходились у нашій клініці на лікуванні протягом 2009–2013 років. Найчастіше переломи проксимального відділу гомілки поєднувались із черепно-мозковою травмою та травмою грудної клітки. Для оцінки тяжкості використовували анатомічну шкалу PTS як найбільш швидку та зручну для оцінки стану постраждалих з політравмою.

У своєму дослідженні ми класифікували переломи проксимального відділу гомілки за класифікаціями Шацкера та АО/ASIF.

На даний час відомо багато способів лікування даних переломів, але не розроблено оптимальної тактики лікування даного типу пошкодження при політравмі.

Ключові слова: політравма, металоостеосинтез, переломи проксимального метаепіфіза гомілки.

Вступ

Внутрішньосуглобові переломи проксимального відділу великогомілкової кістки становлять 12 % серед переломів усіх локалізацій і до 9 % серед усіх переломів великогомілкової кістки. У 64 % випадків переломи супроводжуються порушенням конгруентності суглобових поверхонь, при цьому у 80 % ушкоджується латеральний виросток [1, 2]. У понад 50 % випадків, особливо при політравмі, причиною даних пошкоджень є високоенергетична травма [4]. Проксимальний метаепіфіз великогомілкової кістки є одним з проблемних сегментів пошкоджень, і тяжкість лікування таких переломів полягає в анатомічних особливостях даної ділянки. Високоенергетична травма та пошкодження м'яких тканин створюють труднощі як для оперативного, так і консервативного лікування, особливо при політравмі. Більшість таких переломів трапляється внаслідок дорожньо-транспортних пригод та кататравми [1, 3, 6]. З одного боку, при системному запаленні (SIRS) та супровідній мультиорганній дисфункції не слід проводити жодних нетермінових операцій, щоб не активувати додатково каскад запальних процесів. З іншого боку, не можна довго очікувати, бо це зменшує локальні успішні прогнози, насамперед при внутрішньосуглобових переломах та небезпеці розвитку інфекційних ускладнень [6].

Мета дослідження. Покращити результати лікування внутрішньосуглобових переломів проксимального метаепіфіза великогомілкової кістки у хворих із політравмою.

Матеріал та методи

Протягом 2009–2013 років у нашій клініці проліковано 52 постраждалих із політравмою та переломами проксимального метаепіфіза великогомілкової кістки. Із них 40 % були переломами типу С за класифікацією АО/ASIF. Вік пацієнтів коливався від 18 до 73 років. 39 постраждалих — чоловіки та 13 — жінки. У 29 постраждалих було пошкодження двох анатомо-функціональних ділянок, у 18 — трьох, у 4 — чотирьох і в 1 — п'ятьох. Найчастіше переломи проксимального відділу гомілки поєднувались із черепно-мозковою травмою та травмою грудної клітки. Для оцінки тяжкості використовували анатомічну шкалу PTS як найбільш швидку та зручну для оцінки стану постраждалих із політравмою. За тяжкістю пошкоджень за шкалою PTS у 21 пацієнта був I ступінь, у 16 — II ступінь, в 11 — III ступінь і в 4 — IV ступінь тяжкості. Пацієнтів із політравмою першого ступеня тяжкості за шкалою PTS у вибірку не включали. Усі травмовані надходили в стані травматичного шоку: I ступеня — 15, II — 28, III — 7 і у термінальному стані — 2. У своєму дослідженні ми класифікували переломи проксимального відділу гомілки за класифікаціями Шацкера та АО/ASIF. Клінічні методи обстеження включали оцінку стану м'яких тканин та огляд на предмет наявності саден та

© Філь А.Ю., Філь Ю.Я., Козопас В.С., Сенюк Ю.І., Яєчник О.Р., 2014

© «Травма», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

ран, оцінку інтенсивності набряку. Ургентно проводилось рентгенологічне обстеження у двох проєкціях для встановлення типу перелому й вибору методу стабілізації стрижневим або гібридним апаратом зовнішньої фіксації (АЗФ). Комп'ютерну томографію проксимального метаепіфіза із 2D- та 3D-реконструкцією виконували після корекції життєво небезпечних пошкоджень у травмованого та стабілізації загального стану пацієнта, для об'ємної оцінки зміщення фрагментів та депресійних ділянок зламу. Допплеро- та сонографію застосовували у травмованих із сумнівно життєздатними м'якими тканинами та судинно-неврологічною клінічною симптоматикою. Більшість пацієнтів із пошкодженнями проксимального метаепіфіза гомілки з тяжкою політравмою (PTS III–VI ступеня) лікували за допомогою апаратів зовнішньої фіксації. Один пацієнт не погодився на оперативне лікування і тому лікувався за допомогою системи скелетного витягнення та гіпсової іммобілізації. Відкриту репозицію та внутрішню фіксацію накістковими пластинами було виконано у 25 пацієнтів із тяжкістю травми II ступеня за PTS (17 чоловіків та 8 жінок) на 10–14-ту добу після травми. У нашій практиці залежно від стану постраждалого та типу перелому гомілки ми використовували три варіанти фіксації: позавогнищевий остеосинтез апаратами зовнішньої фіксації, відкриту репозицію (ВР) і метало-остеосинтез (МОС) опірною пластиною та двохетапне лікування за допомогою ВР та періартикулярної малоінвазивної фіксації малоюлярними гвинтами або спицями Кіршнера, доповнені АЗФ у зв'язку з сумнівно життєздатними тканинами. Якщо при простих переломах на момент стабілізації загального стану тип фіксації не є принциповим, достатньою є стабілізація перелому в апараті зовнішньої фіксації, то при переломах типу С питання залишається дискусійним. Який термін для репозиції внутрішньосуглобового перелому найоптимальніший? Як можна спрогнозувати час стабілізації дихальних чи гемодинамічних розладів у пацієнта з політравмою? Чи варто відразу одномоментно відновлювати суглобову поверхню з внутрішньою фіксацією чи треба розділити на два етапи? Чи можливо вибирати тактику очікування?

Результати та обговорення

Першочерговою при огляді постраждалого була оцінка його загального стану. Пацієнти з нестабільною гемодинамікою негайно транспортувались в операційну, де їм одночасно проводили протишокові заходи, пункцію плевральних порожнин, діагностичний

перитонеальний лаваж та рентгенологічні обстеження скринінговим методом для встановлення домінуючого пошкодження та джерела кровотечі. Таким постражданим із переломами проксимального метаепіфіза гомілки накладали апарат зовнішньої фіксації типу «стегно — гомілка» для розвантаження та фіксації колінного суглоба. При стабільній гемодинаміці постраждалого і сприятливому прогнозі перебігу травматичної хвороби виконували весь комплекс необхідних обстежень і повний обсяг хірургічних втручань. У постраждалих із політравмою та переломом метаепіфіза гомілки у першу чергу орієнтувались на пошкодження м'яких тканин у ділянці пошкодження, що в подальшому вирішувало вибір способу лікування даного перелому. Можливість здійснення хірургічного втручання при внутрішньосуглобовому переломі визначали з урахуванням тяжкості стану постраждалого, характеру перелому та обсягу оперативного втручання. Якщо при ізольованих переломах вибір часу й методу лікування залежав від місцевих змін, то в умовах політравми характер перелому не може залишатись визначальним фактором. Показаннями до оперативного лікування були всі нестабільні переломи. На вибір методу остеосинтезу впливав загальний стан пацієнта та якість м'яких тканин. Остеосинтез перелому виконували найчастіше із задньомедіального та передньолатерального доступів. Лікування переломів розподіляли на декілька етапів: при надходженні проводилось відновлення довжини та усунення ротації з фіксацією АЗФ, другим етапом — анатомічна реконструкція суглобової поверхні з виконанням депресійних дефектів кістки автоалотрансплантатом та стабільна фіксація опірними пластинами. Відкриту репозицію і внутрішню фіксацію виконували із застосуванням анатомічних малоінвазивних доступів, прецизійної техніки з мінімальною травматизацією м'яких тканин та використанням низькопрофільних пластин. На операційному столі пацієнт знаходився в положенні на спині з репозиційним валиком під коліном. Оперативне втручання виконувалось за допомогою турнікета при знекровленні кінцівки на «сухому суглобі». Важливим моментом для успіху оперативного втручання, на нашу думку, є тривалість оперативного втручання. Відмічено різке наростання набряку м'яких тканин після 2 годин, що в подальшому ускладнювало загоєння рани. Рекомендована тривалість оперативного втручання — 55 ± 10 хв. У наших пацієнтів середня тривалість операції становила 70 ± 10 хв. На відміну від лікування ізольованих ушкоджень ділянки проксимального метаепіфіза строки й методи надання допомоги постраж-

Таблиця 1. Кількість та види операції, поділені за класифікацією Шацкера і методом фіксації

Методи фіксації	Класифікація Шацкера						Всього
	I	II	III	IV	V	VI	
Фіксація АЗФ	1	2	–	1	3	3	10
Міні-інвазивна періартикулярна фіксація + АЗФ	1	1	–	2	5	6	15
Відкрита репозиція, внутрішня фіксація (ORIF)	5	5	3	4	5	3	25
Всього	7	8	3	7	13	12	50

далим із політравмою мають свої особливості. Першочерговим завданням було збереження мобільності пацієнта, що, відповідно, робить оперативний метод лікування практично безальтернативним. Канюльовані спонгіозні гвинти використовували для більш точного позиціонування та можливості міні-інвазійного виконання фіксації. При відкритих переломах та значному руйнуванні артикулюючих сегментів використовували модульні апарати системи «стегно — гомілка». Для покращення якості лікування та досягнення хороших функціональних результатів у хворих із політравмою та переломами проксимального метаепіфіза великогомілкової кістки у нашій клініці розроблено простий та практичний алгоритм на допомогу операційній бригаді для швидкого обрання тактики лікування (рис. 1).

Консолідація у всіх пацієнтів наставала в термін від 2 до 6 місяців. Активну реабілітацію оперованого суглоба за можливості розпочинали на наступний день після оперативного втручання. У більшості пацієнтів відмічено задовільний результат лікування. У всіх пацієнтів, які з'явилися на контрольний огляд, після 2–3 років виявлено остеоартроз колінного суглоба. У двох пацієнтів мали місце ускладнення — в одного пацієнта розвинувся некроз поверхневих шарів шкіри через 2 тижні після оперативного втручання. Некроз глибоких шарів та остеомиєліт мав місце у другого пацієнта — діагноз «удар головного мозку тяжкого ступеня, удар грудної клітки, переломи ребер, перелом великогомілкової кістки». У зв'язку з тяжкістю загального стану операцію виконували після 23 днів із моменту травми,

без попередньої реконструкції суглобової поверхні. Розвиток описаних вище ускладнень пов'язуємо з тяжкою та довготривалою, понад 2,5 години, реконструкцією даної ділянки. Також констатовано два летальні випадки внаслідок вкрай тяжкого стану пацієнтів на ранньому етапі госпіталізації.

Висновки

1. Найчастіше причиною перелому при політравмі є високоенергетична травма, наслідком якої переважно є тяжкі внутрішньосуглобові переломи за класифікацією Шацкера типу V і VI.

2. У постраждалих із політравмою першочерговим завданням є лікування життєво небезпечних порожнинних пошкоджень та стабілізація переломів кісток таза і стегна апаратом зовнішньої фіксації. При переломах кінцівок перевага має надаватись тимчасовій іммобілізації апаратами зовнішньої фіксації.

3. Лікування внутрішньосуглобових переломів проксимального відділу великогомілкової кістки у хворих із політравмою має бути розподілене за терміном надання допомоги на два етапи. У тяжких постраждалих необхідно виконувати фіксацію апаратами зовнішньої фіксації, при можливості з міні-інвазійною фіксацією суглобових фрагментів канюльованими гвинтами.

4. Для досягнення задовільного результату лікування проксимального метаепіфіза гомілки реконструкцію суглобових поверхонь рекомендуємо виконувати не пізніше 10–14-ї доби для уникнення проблем із репозицією суглобових відламків.

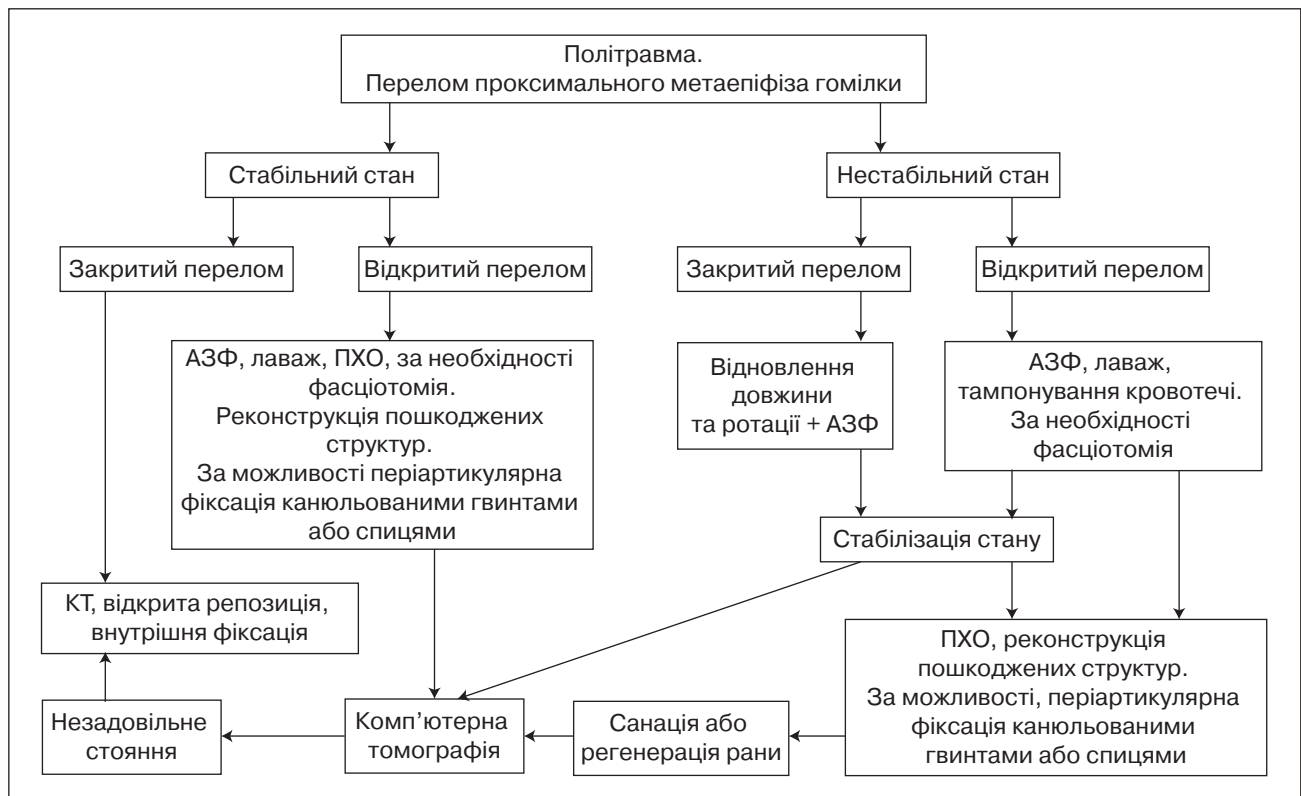


Рисунок 1. Алгоритм лікування переломів проксимального метаепіфіза великогомілкової кістки у хворих із політравмою

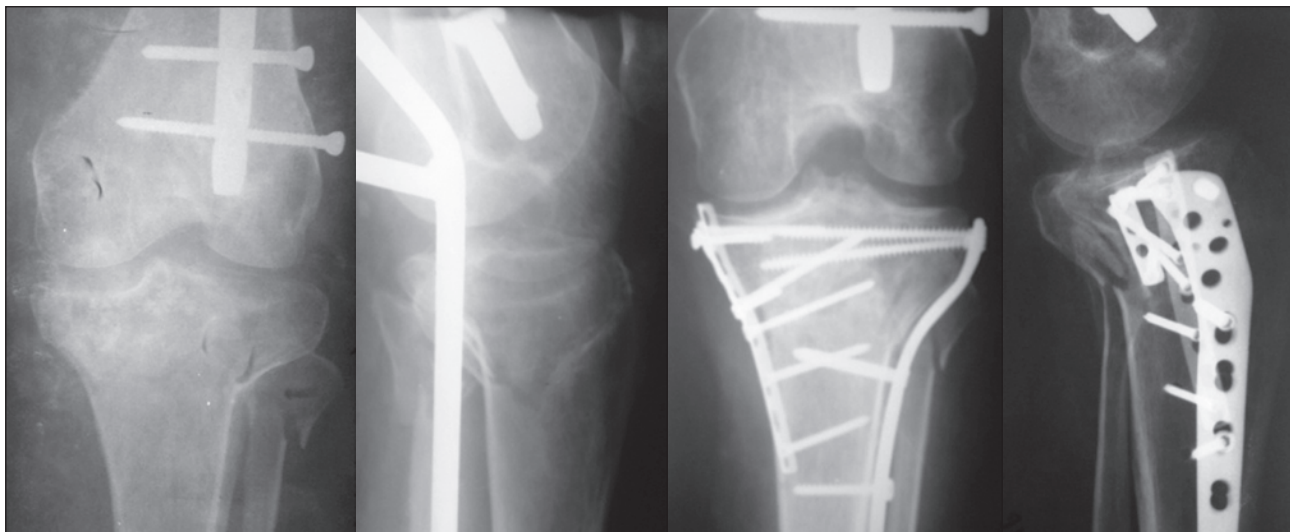


Рисунок 2. Хворий Ф., 42 років. Політравма, закрыта черепно-мозкова травма, удар грудної клітки, перелом лівої стегнової кістки, проксимального метаепіфіза великогомілкової та головки малогомілкової кістки. Фотовідбиток контрольної рентгенограми лівої гомілки, V тип за Шацкером, перед операцією та після остаточної фіксації перелому



Рисунок 3. Функціональний результат через 4 місяці після операції

5. Стан м'яких тканин у ділянці перелому є індикатором вибору способу оперативного втручання.

6. Для планування способу оперативного лікування переломів дистального метаепіфіза гомілки після відновлення анатомічної довжини гомілки високоінформативною є спіральна комп'ютерна томографія з 2D-та 3D-реконструкцією.

7. Поєднання використання сучасних низькопрофільних опірних пластинок та міні-інвазійних доступів дозволяє отримати добрий функціональний результат у хворих із переломами проксимального метаепіфіза великогомілкової кістки.

Список літератури

1. Гиршин С.Г., Лазивили Г.Д. Коленный сустав: повреждения и болевые синдромы. — М., 2007. — С. 231-236.
2. Казанцев А.В., Голубев В.Г. Пластика дефектов губчатой кости пористыми опорными имплантатами при переломах плато большеберцовой кости // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2005. — № 1. — С. 19-23.
3. Профилактика развития деформирующего артроза при лечении оскольчатых внутрисуставных переломов проксимального эпиметафиза большеберцовой кости. Метод. рекомендации / О.В. Оганесян, Г.А. Кесян, Р.З. Урзагельдеев и др. — М., 2005. — 19 с.
4. Фукалов А.Ю. Оперативное лечение переломов мыщелков большеберцовой кости с нарушением конгруэнтности суставных поверхностей: Автореф. дис... канд. мед. наук. — Пермь, 2006. — 22 с.
5. Barei D.P., Nork S.E., Mills W.J., Coles C.P., Henley M.B., Benirschke S.K. Functional outcomes of severe bicondylar tibial plateau fractures treated with dual incisions and medial and lateral plates // J. Bone Joint Surg. Am. — 2006.
6. Bozkurt M., Turani S. The impact of proximal tibia fractures in the prognosis of tibial plateau fractures // Knee Surg. Sports Traumatol Arthrosc. — 2005. — 13. — 323-328.
7. Cole P.A., Zlowodzki M., Kregor P.J. Treatment of proximal tibia fractures using experience and clinical results in 77 fractures // J. Orthop. Trauma. — 2004. — 18. — 528-535.

Отримано 01.11.12 ■

Филь А.Ю., Филь Ю.Я., Козопас В.С., Сенюк Ю.И., Яечник А.Р.
Львовский национальный медицинский университет
имени Данила Галицкого

ОПЫТ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ

Резюме. Проведен анализ 52 пострадавших с политравмой и переломами проксимального метаэпифиза голени, находившихся в нашей клинике на лечении в течение 2009–2013 годов. Чаще переломы проксимального отдела голени сочетались с черепно-мозговой травмой и травмой грудной клетки. Для оценки тяжести использовали анатомическую шкалу PTS как наиболее быструю и удобную для оценки состояния пострадавших с политравмой.

В своем исследовании мы классифицировали переломы проксимального отдела голени по классификациям Шацкера и АО/ASIF.

В настоящее время известно много способов лечения данных переломов, но не разработана оптимальная тактика лечения данного типа повреждения при политравме.

Ключевые слова: политравма, металлоостеосинтез, переломы проксимального метаэпифиза голени.

Fil A.Yu., Fil Yu.Ya., Kozopas V.S., Seniuk Yu.I., Yaiechnyk O.R.
Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi,
Lviv, Ukraine

EXPERIENCE OF OPERATIVE TREATMENT FOR PROXIMAL TIBIAL METAPHYSEAL FRACTURES IN PATIENTS WITH POLYTRAUMA

Summary. An analysis of data obtained from 52 patients with polytrauma and proximal tibial metaphyseal fractures, who were treated in our clinic for 2009–2013, was carried out. Proximal tibial metaphyseal fractures were mostly associated with craniocerebral trauma and chest injury. To assess the severity, we have used anatomical PTS scale as most quick and easy one for the assessment of patients with polytrauma.

In our study, we have classified proximal tibial metaphyseal fractures by classification of Schatzker and AO/ASIF.

Currently, there are many ways to manage these fractures, but optimal treatment strategy for this type of injuries in polytrauma hasn't been developed yet.

Key words: polytrauma, osteosynthesis, proximal tibial metaphyseal fractures.