

УДК 616.718.1/.3-001.5-089.84-06:617-001-039.54

ФІЛЬ Ю.Я.¹, ЛОБАНОВ Г.В.², ГУР'ЄВ С.О.³, ЗАВАДСЬКИЙ А.⁴, ФІЛЬ А.Ю.¹¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького²Донецький національний медичний університет імені М. Горького³Державний заклад «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ⁴Незалежна громадська клінічна лікарня імені професора А. Груца, м. Отвоцк, Польща

ЗАМІНА СПОСОБУ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КІСТОК ТАЗА У ХВОРИХ ІЗ ПОЛІТРАВМОЮ

Резюме. Проаналізовано результати лікування 20 хворих із політравмою та нестабільними переломами кісток таза, яким проводилась заміна способу лікування переломів кісток таза, та 15 хворих, яким проводилося лікування тільки первинно накладеним стрижневим апаратом у травматологічному відділенні 8-ї міської клінічної лікарні, за період 2009–2014 рр.

У хворих обох груп із нестабільними переломами кісток таза в комплекс протишокових заходів входило накладання стрижневих апаратів на кістки таза. Хірургічна стабілізація таза є невідкладним життєзберігаючим втручанням. У пацієнтів у стані шоку стабілізація переломів довгих кісток може і повинна виконуватись невідкладно. Оптимальним є застосування стрижневих апаратів. Накістковий остеосинтез кісток таза є найбільш потрібним при переломах ділянки кульшової западини. Згідно з європейськими стандартами, зміщення кісткових уламків більше ніж 2–3 мм, особливо при переломах кульшової западини, є абсолютним показанням до відкритої репозиції і внутрішнього остеосинтезу. Такі операційні втручання необхідно проводити до 3 тижнів з моменту травми, оскільки в пізніші терміни досягнути задовільного співставлення відламків не вдається.

Ключові слова: політравма, заміна способу, переломи кісток таза.

Вступ

Проблема лікування хворих із переломами кісток таза залишається дискусійною, а результати сумнівними. Висока смертність, велика кількість ускладнень як після консервативного, так і оперативного лікування потребують переглянути техніку і методи лікування хворих із переломами кісток таза, особливо потерпілих із політравмою [3]. Лікування тяжкотравмованого з політравмою повинно ґрунтуватися на наступних чотирьох принципах: обстеження, протишокова терапія, попередня стабілізація, кінцева стабілізація [4]. За даними М. Tile (1987), після консервативного лікування нестабільних пошкоджень таза 50 % хворих у віддаленому періоді скаржились на біль у ділянці крижово-клубового зчленування, 8 % — на часткову втрату працездатності, 46 % хворих мають неврологічні розлади, а 32 % кульгають [2]. Такий високий відсоток ускладнень пов'язують з необґрунтованим застосуванням при нестабільних переломах застарілих методів консервативного лікування, відсутністю чітко розроблених показань до остеосинтезу, недостатнім впровадженням у практику сучасних показань до остеосинтезу [2]. Перелом кісток таза фактично є політравмою, бо супроводжується супутніми по-

шкодженнями в 90 % випадків, у кожного третього травмованого виявляється кров у черевній порожнині, клінічне обстеження при переломах кісток таза не має жодного значення і шкодить. Зовнішня стабілізація кісток таза серед інших втручань першої доби при травмі має виконуватись ще раніше, ніж трепанація, часто — ще до лапаротомії. При цьому мета втручання полягає в зупинці заочеревинної кровотечі, а не лікування перелому [1]. Хірургічна стабілізація таза є невідкладним втручанням. У пацієнтів у стані шоку стабілізація переломів довгих кісток може і повинна виконуватись невідкладно. Оптимальним є застосування стрижневих апаратів [1]. Накістковий остеосинтез кісток таза є найбільш потрібним при переломах ділянки кульшової западини. Переваги в ранньому періоді полягають в отриманні стабільної реконструкції кульшової западини, що дозволяє ранні рухи в суглобі. Позитивним у відстроченому періоді є збереження рухів у кульшовому суглобі на багато років уперед. Для

© Філь Ю.Я., Лобанов Г.В., Гур'єв С.О., Завадський А., Філь А.Ю., 2015

© «Травма», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

досягнення ідеального співставлення кісток таза, а особливо ділянки кульшової западини, згідно з європейськими стандартами, при зміщенні кісткових уламків більше ніж 2–3 мм потрібна відкрита репозиція і накістковий металоостеосинтез (МОС).

Мета дослідження: для покращення якості лікування хворих із політравмою та нестабільними переломами таза визначити необхідність етапної заміни способу остеосинтезу.

Матеріали і методи

Нами проаналізовані результати лікування 20 хворих із політравмою та нестабільними переломами кісток таза, яким проводилась заміна способу лікування переломів кісток таза, та 15 хворих, яким проводилося лікування тільки первинно накладеним стрижневим апаратом у травматологічному відділенні 8-ї міської клінічної лікарні, за період 2009–2014 рр. Розподіл хворих за статтю та віком наведено в табл. 1. Переважну кількість хворих як у першій, так і у другій групі становили хворі молодого та середнього віку (85 %). Осіб чоловічої статі було вдвічі більше, ніж жінок. У хворих обох груп із нестабільними переломами кісток таза в комплекс протишокових заходів входило накладання стрижневих апаратів на кістки таза. В усіх хворих, які лікувались первинно без заміни методу з зовнішнього на внутрішній та усунення грубого зміщення, відмічались ускладнення, що наведені в табл. 2, і у більш пізньому періоді усувались із великими зусиллями або взагалі не піддавались корекції. У хворих після стабілізації загального стану, яким виконували заміну методу остеосинтезу з якомога кращою репозицією, відмічалось значне зниження відсотка ускладнень.

Таблиця 1. Розподіл хворих з поєднаною травмою за статтю і віком

Групи пацієнтів	Чоловіки (%)	Жінки (%)	Середній вік, роки
Основна (n = 20)	14 (70)	6 (30)	42
Контрольна (n = 15)	8 (60)	6 (40)	45

Таблиця 2. Порівняльний аналіз методів остеосинтезу та виявлені ускладнення в післяопераційному періоді

Ускладнення	Накістковий остеосинтез	Апаратний остеосинтез
Біль у ділянці таза	1	3
Порушення ходи	0	2
Укорочення кінцівки	0	4
Неврологічні прояви	1	3
Урологічні проблеми	0	2

Результати та їх обговорення

Більшість хворих обох груп надходили в стані гіповолемічного шоку в реанімаційне відділення і операційну, де разом з інфузійно-трансфузійною терапією проводилось рентгенологічне дослідження. За ступенем тяжкості шоку хворі як першої, так і другої групи розподілялись так: I ст. — 45 %, II ст. — 29 %, III ст. — 26 %. Середній вік як в основній, так і контрольній групі практично не відрізнявся, кількість жінок в обох групах ідентична.

У табл. 3 наведено розподіл хворих основної і контрольної групи з тяжкою поєднаною травмою: переломи кісток таза були тяжкими, в основному типу В і С, майже в однаковій кількості. Особливо тяжким був загальний стан пацієнтів при переломах кісток таза С2–С3 в поєднанні з травмою грудної клітки. Поєднані пошкодження як в основній, так і контрольній групі майже не відрізняються. Найчастіше переломи кісток таза поєднувались із пошкодженням органів черевної порожнини та сечовивідної системи. Розподіл методів лікування засвідчив значно більшу кількість ускладнень різного характеру після закритої репозиції й апаратного остеосинтезу, ніж відкритої репозиції з внутрішньою фіксацією.

Враховуючи нестабільну гемодинаміку у постраждалих із політравмою та переломами кісток таза, що зумовлена масивною кровотечею, ми застосовували техніку damage control (контроль пошкоджень). Так, при внутрішньочеревній кровотечі, при пошкодженнях печінки застосовували методику raking, при пошкодженнях селезінки — спленектомію або кліпси на ніжку селезінки. У всіх випадках кістки таза стабілізували стрижневими апаратами, що накладали після лапаротомії. У 15 хворих контрольної групи первинно накладені стрижневі апарати залишались на весь період лікування, близько 2–3 місяців, при задовільному або незадовільному співставленні відламків. Обов'язковим методом обстеження, крім рентгенографічного, було проведення комп'ютерної томографії (КТ) або магнітно-резонансної томографії,

Таблиця 3. Розподіл хворих контрольної та основної групи за поєднаними пошкодженнями (%)

Поєднання пошкоджень	Основна група (n = 20)	Контрольна група (n = 15)
Черепно-мозкова травма, травма грудної клітки	25	26,7
Тупа травма живота з пошкодженням паренхіматозних органів	20	33,3
Тупа травма живота з пошкодженням кишечника	30	13,3
Пошкодження сечового міхура й уретри	25	26,7
Усього	100	100

що дозволяло виявити всі пошкодження кісток таза та величину їх зміщення. В основній групі (20 хворих) після КТ-діагностики стрижневі апарати було демонтовано, а в середньому через 7–14 днів була проведена відкрита репозиція і накістковий остеосинтез кісток таза реконструктивними пластинами. Накістковий МОС проводили в термін 14–20 днів після отримання травми. Показаннями до відкритої репозиції та внутрішнього остеосинтезу при переломах кульшової западини були зміщення уламків більше ніж 2–3 мм. Особливо це стосувалось переломів передньої та задньої колони, задньої стінки кульшової западини. Пошкодження заднього півкільця (одно- чи двобічні) синтезували канюльованими гвинтами чи реконструктивними пластинами.

Клінічний приклад 1

Хворий К., 43 р., ДТП (мотоциклетна травма). Діагноз: політравма, забій головного мозку, закритий перелом правої стегнової кістки в середній третині, перелом кісток таза типу В, задньопоперечний злам крила таза зліва (рис. 1). Надійшов у стані шоку, при надходженні — гіпотонія. Основні показники гемодинаміки та гомеостазу: артеріальний тиск (АТ) — 80/60 мм рт.ст., частота серцевих скорочень (ЧСС) — 100 уд/хв, гемоглобін — 70 г/л, еритроцити — $2,7 \cdot 10^{12}/л$, лейкоцити — $8,2 \cdot 10^9/л$, SpO_2 — 88 %.

Клінічний приклад 2

Хворий М., 30 р., ДТП. Діагноз: політравма, забій головного мозку, забій грудної клітки, закритий поперечний перелом лівої стегнової кістки, задньо-



Рисунок 2. Вигляд хворого М. в момент надходження, негайне транспортування в оперційну, реусцитація та МОС позавогнищевими апаратами пошкоджених сегментів

косий перелом лівої ключиці, задній перелом крижової та лобкової кістки (рис. 2). Основні показники гемодинаміки та гомеостазу: АТ — 75/50 мм рт.ст., ЧСС — 110 уд/хв, гемоглобін — 80 г/л, еритроцити — $2,8 \cdot 10^{12}/л$, лейкоцити — $9,0 \cdot 10^9/л$, SpO_2 — 85 %.

Порівняльний аналіз результатів лікування хворих з переломами кісток таза апаратним остеосинтезом і відкритою репозицією та накістковим остеосинтезом суттєво відрізняється. Віддалені результати остаточного лікування хворих із переломами кісток таза переконливо свідчать про переваги накісткового

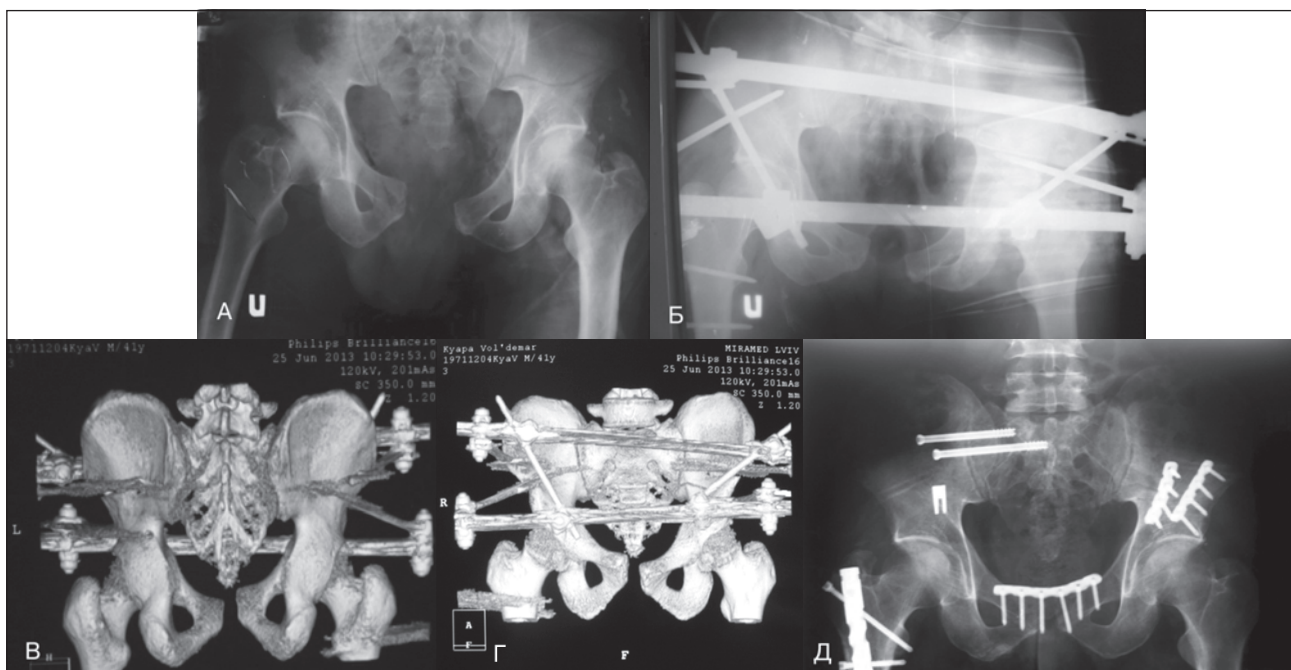


Рисунок 1. Фотовідбитки рентгенограм таза та КТ хворого К., 43 р., історія хвороби № 3487: А — пошкодження цілісності переднього та заднього півкільця, поперечний перелом крила таза зліва; Б — МОС даного перелому апаратом зовнішньої фіксації; В, Г — візуалізація перелому за допомогою 3D-реконструкції; Д — хірургічне втручання, остаточна фіксація переднього та заднього півкільця

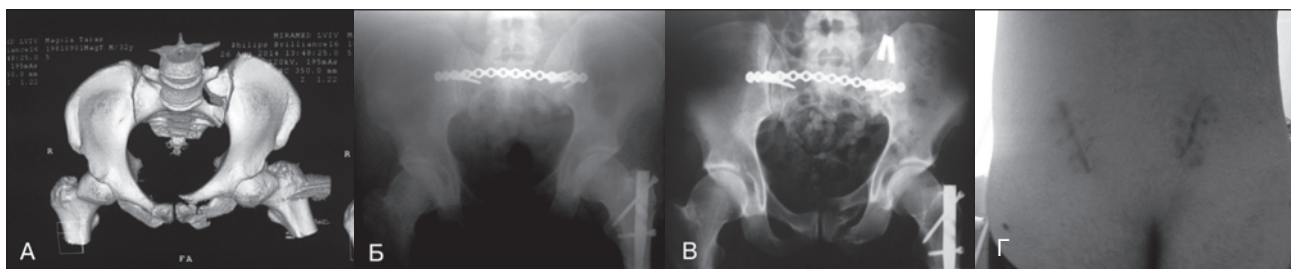


Рисунок 3. Фотовідбитки рентгенограм та КТ хворого К, 30 р., історія хвороби № 1236: А — візуалізація переломів за допомогою 3D-реконструкції; Б, В — хірургічне втручання, остаточна фіксація пошкодження цілісності заднього півкільця накістковою реконструктивною пластиною та кортикальними гвинтами (Б — після операції, В — через 6 міс. після операції); Г — міні-інвазійні доступи, післяопераційні рубці

остеосинтезу порівняно з позавогнищевим при переломах кісток таза у хворих із політравмою. Таким чином, відкрита репозиція та накістковий остеосинтез кісток таза значно покращують результати лікування у віддаленому періоді та знижують ускладнення з 40 до 21 %.

Висновки

1. У хворих із політравмою та нестабільними переломами кісток таза негайне накладання стрижневих апаратів на кістки таза в гострому періоді травматичної хвороби дозволило знизити летальність з 24 до 7 %.

2. Заміна методу остеосинтезу при переломах кісток таза в комбінації з переломом кульшової западини терміном до 3 тижнів з моменту травми дає можливість досягнення ідеальної репозиції та стабільної фіксації.

3. Відкрита репозиція та внутрішній остеосинтез при нестабільних переломах кісток таза, а особливо ділянки кульшової западини, дозволяє досягнути кращого результату та зниження відсотка ускладнень у віддаленому періоді практично в половину.

Список літератури

1. Лінчевський О.В., Мясніков В.Д., Макаров А.В., Гетьман В.Г. Поєднана травма: дожити до світанку (проблемна стаття) // *Травма*. — 2012. — Т. 13, № 2. — С. 98-102.
2. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. *Травматология — европейские стандарты*. — М.: Медпресс-информ, 2005. — 495 с.
3. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. *Повреждения таза и переломы вертлюжной впадины*. — М.: Книга плюс, 2007. — 216 с.
4. Шацкер Й., Тайл М. *Рациональное оперативное лечение переломов*. — Berlin Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Bern, 1987. — 286 с.
5. Stanward I.P., Schmidt A.H., Kregor P.J. *Surgical treatment of Orthopaedic Trauma*. — New York: Stuttgart, 2010. — Т. 2. — 650 p.
6. Dr. Giordano V., Amaral N.P., Franklin C.E., Pallottino A., Albuquerque R.P., Giordano M. *Functional Outcome after Operative Treatment of Displaced Fractures of the Acetabulum A 12-month to 5-year Follow-up Investigation // European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. — 2007. — Vol. 33, Is. 5. — P. 520-527.

Отримано 20.12.14 ■

Филь Ю.Я.¹, Лобанов Г.В.², Гурьев С.Е.³, Завадський А.⁴, Филь А.Ю.¹

¹Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

²Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького

³Государственное учреждение «Украинский научно-практический центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф Министерства здравоохранения Украины», г. Киев

⁴Независимая общественная клиническая больница имени профессора А. Груца, г. Отвоцк, Польша

ЗАМЕНА СПОСОБА ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ТАЗА У БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ

Резюме. Проанализированы результаты лечения 20 больных с политравмой и нестабильными переломами костей таза, которым проводилась замена способа лечения переломов костей таза, и 15 больных, которым проводилось лечение только первично наложенным стержневым аппаратом в травматологическом отделении 8-й городской клинической больницы, за период 2009–2014 гг.

У больных обеих групп с нестабильными переломами костей таза в комплекс протившоковых мероприятий входило наложение стержневых аппаратов на кости таза. Хирургическая стабилизация таза является неотложным жизнесохраняющим вмешательством. У пациентов в состоянии шока стабилизация

переломов длинных костей может и должна выполняться безотлагательно. Оптимальным является применение стержневых аппаратов. Согласно европейским стандартам, смещение костных отломков более 2–3 мм, особенно при переломах вертлюжной впадины, является абсолютным показанием к открытой репозиции и внутреннему остеосинтезу. Такие операционные вмешательства необходимо проводить до 3 недель с момента травмы, поскольку в более поздние сроки достичь удовлетворительного сопоставления отломков не удастся.

Ключевые слова: политравма, замена способа, переломы костей таза.

Fil Yu. Ya.¹, Lobanov G. V.², Huriev S. Ye.³, Zavadskiy A.⁴, Fil A. Yu.¹

¹Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi

²Donetsk National Medical University named after M. Horkyi

³State Institution «Ukrainian Scientific and Practical Center of Emergency Medical Care and Disaster Medicine of Ministry of Health of Ukraine», Kyiv, Ukraine

⁴Independent Public Hospital of Professor A. Hruts, Otwock, Poland

CHANGING METHODS OF OSTEOSYNTHESIS FOR PELVIS BONES FRACTURES IN PATIENTS WITH POLYTRAUMA

Summary. There was analyzed the results of treatment of 20 patients with polytrauma and unstable pelvic fractures, who underwent the change of the treating methods for the pelvis fractures, and 15 patients who underwent primary treatment only with system external fixation in the trauma unit of the 8th city hospital during 2009–2014.

The patients of both groups with unstable pelvic fractures were treated using anti-shock measures combined with the external pin fixators pelvis fractures. Emergency surgical stabilization of the pelvis fractures is the lifesaving measure. In the patients in shock stabilization of fractures of the long tube bones might and should be

performed immediately. The external fixation systems use is appropriate. Extra-cortical osteosynthesis of pelvic bones is necessary in acetabular fractures.

According to European standards the displacement of the bone fragments more than 2–3 mm, especially in acetabular area, is an invariable indication for open reposition and internal osteosynthesis. These surgeries should be performed not later than 3 weeks from the injury, as in later periods achievement of good matching of the fragments is impossible.

Key words: polytrauma, change of the methods, pelvis fractures.