

Травма Trauma

Спеціалізований рецензований
науково-практичний журнал

Том 22, № 4, 2021

ISSN 1608-1706 (print),
ISSN 2307-1397 (online)

Передплатний індекс: 96022



Засновник журналу:
Донецький національний медичний
університет

Адреса редакції:
Україна, 04107, Київ, а/с № 74
Телефон: +38 (067) 325-10-26

www.mif-ua.com
http://trauma.zaslavsky.com.ua

Електронні адреси для звертань
З питань публікації статей
traumajournal@gmail.com
hurzufkonf@gmail.com
medredactor@i.ua

З питань передплати
info@mif-ua.com
тел.: +38 (067) 325-10-26

**З питань розміщення реклами
та інформації про лікарські засоби**
reclama@mif-ua.com
office@zaslavsky.kiev.ua
pavel89karpinskiy@gmail.com
v_iliyna@ukr.net

*Журнал внесено до переліку наукових фахових видань
України, в яких можуть публікуватися результати
дисертаційних робіт на здобуття наукових ступе-
нів доктора і кандидата наук. Наказ МОН України
від 26.11.2020 № 1471. Категорія Б.*

*Рекомендовано до друку та до поширення через мережу
Інтернет вченою радою Донецького національного
медичного університету, протокол № 1 від 26.08.2021 р.*

Українською, російською та англійською мовами

*Свідцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 15994-4466Р. Видано
Міністерством юстиції України 02.11.2009 р.*

*Формат: 60×84/8. Ум. друк. арк. 7,21.
Тираж 8000 прим. Зам. 2021-trauma-107.*

Видавець Заславський О.Ю.
Адреса для листування: а/с 74, м. Київ, 04107
Свідцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2128 від 13.05.2005

Друк: ПРАТ «Поліграфсервіс»
Вул. Червоні ряди, 14, м. Харків, 61012

Головний редактор
Климовицький Ф.В. (Лиман)

Заступник головного редактора
Тяжелов О.А. (Харків)

Відповідальний секретар
Гончарова Л.Д. (Київ)

Редакційна колегія

Бондаренко С.Є. (Харків), Вирва О.Є. (Харків),
Гайко Г.В. (Київ), Корж М.О. (Харків),
Климовицький В.Г. (Лиман), Лоскутов О.Є. (Дніпро),
Радченко В.О. (Харків), Страфун С.С. (Київ),
Філіпенко В.А. (Харків),
Чернишова О.Є. (Краматорськ),
Hagen Schmal (Фрайбург, Німеччина),
Robert Smigielski (Варшава, Польща),
Francesco Benazzo (Павія, Італія)

Редакційна рада

Анкін М.Л. (Київ), Бур'янов О.А. (Київ),
Голка Г.Г. (Харків), Головаха М.Л. (Запоріжжя),
Грицай Н.П. (Київ), Гур'єв С.О. (Київ),
Зазірний І.М. (Київ), Левицький А.Ф. (Київ),
Піонтковський В.К. (Рівне), Рой І.В. (Київ),
Сулима В.С. (Івано-Франківськ), Сухін Ю.В. (Одеса),
Черниш В.Ю. (Краматорськ)

Editor-in-Chief

Klymovytsky F.V. (Lyman)

Deputy Editor-in-Chief

Tyazhelov O.A. (Kharkiv)

Responsible secretary

Goncharova L.D. (Kyiv)

Editorial Board

Bondarenko S.Y. (Kharkiv), Vyrva O.E. (Kharkiv),
Gayko G.V. (Kyiv), Korzh M.O. (Kharkiv),
Klymovytsky V.G. (Lyman), Loskutov O.E. (Dnipro),
Radchenko V.A. (Kharkiv), Strafun S.S. (Kyiv),
Filipenko V.A. (Kharkiv), Chernyshova O.Y. (Kramatorsk),
Hagen Schmal (Freiburg, Germany),
Robert Smigielski (Warszawa, Poland),
Francesco Benazzo (Pavia, Italia)

Editorial Council

Ankin M.L. (Kyiv), Buryanov O.A. (Kyiv),
Golka G.G. (Kharkiv), Golovakha M.L. (Zaporizhzhia),
Gricay N.P. (Kyiv), Guriev S.O. (Kyiv),
Zazirny I.M. (Kyiv), Levitsky A.F. (Kyiv),
Piontkovsky V.K. (Rivne), Roy I.V. (Kyiv),
Sulima V.S. (Ivano-Frankivsk), Sukhin Yu.V. (Odesa),
Chernysh V.Yu. (Kramatorsk)

Редакція не завжди поділяє думку автора публікації. Відповідальність за вірогідність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікації, несе автор. Передрук та інше відтворення в якій-небудь формі в цілому або частково статей, ілюстрацій або інших матеріалів дозволені тільки при попередній письмовій згоді редакції та з обов'язковим посиланням на джерело. Усі права захищені.

© Донецький національний медичний університет, 2021
© НДІ травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету, 2021
© Заславський О.Ю., 2021

Зміст

Лекція

Камчатнов П.Р.	
Поперековий біль: вибір тактики лікування	4

Огляд

Нехлопочин О.С., Вербов В.В.	
Клінічні аспекти біомеханіки травматичних ушкоджень шийного відділу хребта	8
Чужак А.В.	
Сучасні підходи до методики і тактики лікування переломів надп'яtkово-гомiлкового суглоба з розривом міжгомiлкового синдесмозу (огляд літератури)	20

Оригінальні дослідження

Хмизов С.О., Кацалап Є.С., Карпінський М.Ю., Яресько О.В.	
Математичне моделювання остеосинтезу кісток гомілки з використанням титанової сітки при їх вродженому псевдоартрози в нижній третині	27
Бондаренко С.Є., Баднауї А., Карпінська О.Д.	
Особливості статографічних показників хворих на коксартроз до та після ендопротезування	34
Вирва О.Є., Головіна Я.О., Малик Р.В., Карпінський М.Ю., Яресько О.В.	
Порівняльний аналіз даних напружено-деформованого стану математичних моделей індивідуального ендопротеза й алокомпозитного ендопротеза у разі заміщення дефектів довгих кісток	41
Труфанов І.І.	
Оперативне лікування переломів вертлюгової западини	50

Вимоги до оформлення статей	56
Медична книга	58

Contents

Lectures

P.R. Kamchatnov	
Lumbar pain: choice of treatment strategy	4

Review

O.S. Nekhloporchyn, V.V. Verbov	
Clinical aspects of cervical spine traumatic injury biomechanics	8
A.V. Chiyzak	
Modern approaches to the methods and treatment strategy in fractures of the ankle joint with tibiofibular syndesmosis rupture (literature review)	20

Original Researches

S.O. Khmyzov, E.S. Katsalap, M.Yu. Karpinsky, O.V. Yaresko	
Mathematical modeling of the osteosynthesis of the lower leg bones using a titanium mesh for their congenital pseudoarthrosis in the lower third	27
S.E. Bondarenko, A. Badnau, i, O.D. Karpinskaya	
Features of statographic indicators of patients with coxarthrosis before and after arthroplasty	34
O.E. Vyrva, Ya.O. Golovina, R.V. Malik, M.Yu. Karpinsky, O.V. Yaresko	
Comparative analysis of stress-strain state of mathematical models for an individual endoprosthesis and allocomposite endoprosthesis in case of replacement of long bone defects	41
I.I. Trufanov	
Surgical treatment of acetabular fractures	50

Guidelines for submitting articles	56
Medical Book	58

Труфанов І.І.

Державний заклад «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»,
м. Запоріжжя, Україна

Оперативне лікування переломів вертлюгової западини

Резюме. Актуальність. Переломи вертлюгової западини — це тяжкі внутрішньосуглобові пошкодження, які потребують анатомічної репозиції та ранньої функції, однак вони дуже часто ускладнюються дегенеративними змінами як самої вертлюгової западини, так і голівки стегнової кістки, що призводить до розвитку посттравматичного коксартрозу. **Мета** — дослідження клінічної ефективності оперативного лікування та післяопераційного ведення хворих із використанням аутологічної плазми, збагаченої тромбоцитами, у постраждалих із переломами вертлюгової западини. **Матеріали та методи.** У період із 2017 по 2019 р. у КНП «Міська лікарня швидкої та медичної допомоги м. Запоріжжя» ЗМР та КНП «Міська клінічна лікарня № 9» ЗМР прооперовані 28 хворих із переломами вертлюгової западини різного ступеня. Гендерний склад: чоловіки — 22 (78,57 %), жінки — 6 (21,43 %), середній вік яких становив $46,64 \pm 2,21$ року при 95% довірчому інтервалі (42,31–50,96). У 19 постраждалих (67,86 %) відзначені дорожньо-транспортні травми, у 7 (25 %) — побутові, у 2 (7,14 %) — виробничі. **Результати.** В основній групі пацієнтів, в лікуванні яких використовували плазму, збагачену тромбоцитами, рентгенологічно видиме зрощення ключової травмованої зони через 8 тижнів настало в 10 осіб (83,4 %). У 1 пацієнта (8,3 %) зрощення настало через 12 та ще в 1 (8,3 %) — через 16 тижнів після операції. У контрольній групі зрощення на 8-му тижні виявлено в 14 пацієнтів (60,87 %), у 8 (34,78 %) — на 16-му тижні. З огляду на загальне відновлення організму в основній групі активізація та соціальна адаптація хворих настала на 2–3 тижні раніше. Оцінку проводили рентгенологічно та за критеріями функціонального відновлення.

Ключові слова: множинна травма; збагачена тромбоцитами плазма; перелом вертлюгової западини; репаративна регенерація

Вступ

Переломи вертлюгової западини — тяжка й складна травма опорно-рухового апарату, що зустрічається переважно в осіб активного працездатного віку і становить у травматології та ортопедії актуальну проблему. Частота даних пошкоджень коливається від 2 до 8 % від загального числа переломів кісток таза. Ізольовані переломи зустрічаються відносно рідко. Кількість пацієнтів із пошкодженнями вертлюгової западини щорічно зростає, й органозберігаючі операції залишаються пріоритетним напрямом лікування. Однак внутрішньосуглобові переломи вертлюгової западини дуже часто ускладнюються дегенеративними змінами як самої вертлюгової западини, так і голівки стегнової кістки, що призводить до розвитку посттравматичного

коксартрозу. Епідеміологічні дані про переломи вертлюгової западини важливі для передопераційного планування, інформації про пацієнта, визначення ризику розвитку несприятливих результатів щодо ускладнень, а також визначення наслідків, пов'язаних із переломами та травмами в соціальному плані.

Аналізуючи різні літературні джерела [1], можливо зробити деякий висновок про типового пацієнта з переломом вертлюгової западини. Це пацієнт чоловічої статі від 20 до 45 років. Оскільки велика кількість переломів спричинена дорожньо-транспортними пригодами, ліва вертлюгова западина домінує над правою. У 50 % випадків переломи вертлюгової западини супроводжуються пошкодженнями інших ділянок, а у 25 % — асоціюються з черепно-мозковою травмою. Рі-

вень смертності при переломах вертлюгової западини становить приблизно 3 %.

Найбільш впливовими параметрами для оцінки віддалених клінічних результатів є:

- вік пацієнта;
- патологічний індекс маси тіла;
- післяопераційна дисконгруентність даху вертлюгової западини;
- пошкодження хряща голівки стегнової кістки;
- травматична імпація краю вертлюгової западини;
- первинне травматичне зміщення більше 20 мм;
- асоційований перелом задньої стінки;
- необхідність розширеного хірургічного доступу.

Мета дослідження — дослідження клінічної ефективності оперативного лікування та післяопераційного ведення хворих із використанням аутологічної плазми, збагаченої тромбоцитами, у постраждалих із переломами вертлюгової западини.

Матеріали та методи

У період із 2017 по 2019 р. у КНП «Міська лікарня швидкої та медичної допомоги м. Запоріжжя» ЗМР та КНП «Міська клінічна лікарня № 9» ЗМР прооперовано 28 хворих із переломами вертлюгової западини різного ступеня. Гендерний склад: чоловіки — 22 (78,57 %), жінки — 6 (21,43 %), середній вік яких становив $46,64 \pm 2,21$ року при 95% довірчому інтервалі

(42,31–50,96). У 19 постраждалих (67,86 %) відзначені дорожньо-транспортні травми, у 7 (25 %) — побутові, у 2 (7,14 %) — виробничі. Тяжкість політравми за шкалою ISS менше 17 балів констатована в 17 пацієнтів (60,7 %), від 17 до 25 — у 12 (28,6 %), від 26 до 40 — у 2 (7,2 %), понад 40 — у 1 (3,5 %). Критеріями виключення з дослідження були пацієнти, які мали відкриті переломи, ускладнені переломи з пошкодженнями внутрішніх органів у ділянці малого таза (пошкодження сечового міхура, прямої кишки та інше) та які відмовились від лікування згідно з клінічними настановами (лікування нестабільних переломів на скелетному витягненні та інше). Помилки та ускладнення будуть розглянуті у відповідній статті.

Залежно від використаного методу лікування пацієнти були рандомізовані шляхом випадкових чисел на 2 групи.

До групи 1 (контрольна група) були включені 19 хворих із переломами вертлюгової западини, у лікуванні яких використовували стандартні методи терапії.

Групу 2 (основна група) становили 9 хворих із переломами вертлюгової западини, у лікуванні яких була використана також збагачена тромбоцитами плазма в доповнення до стандартних методів.

Розуміння переломів вертлюгової западини, за нашою думкою, повинно базуватися на двоколонній концепції Judet-Letournel і диференційованому підхо-

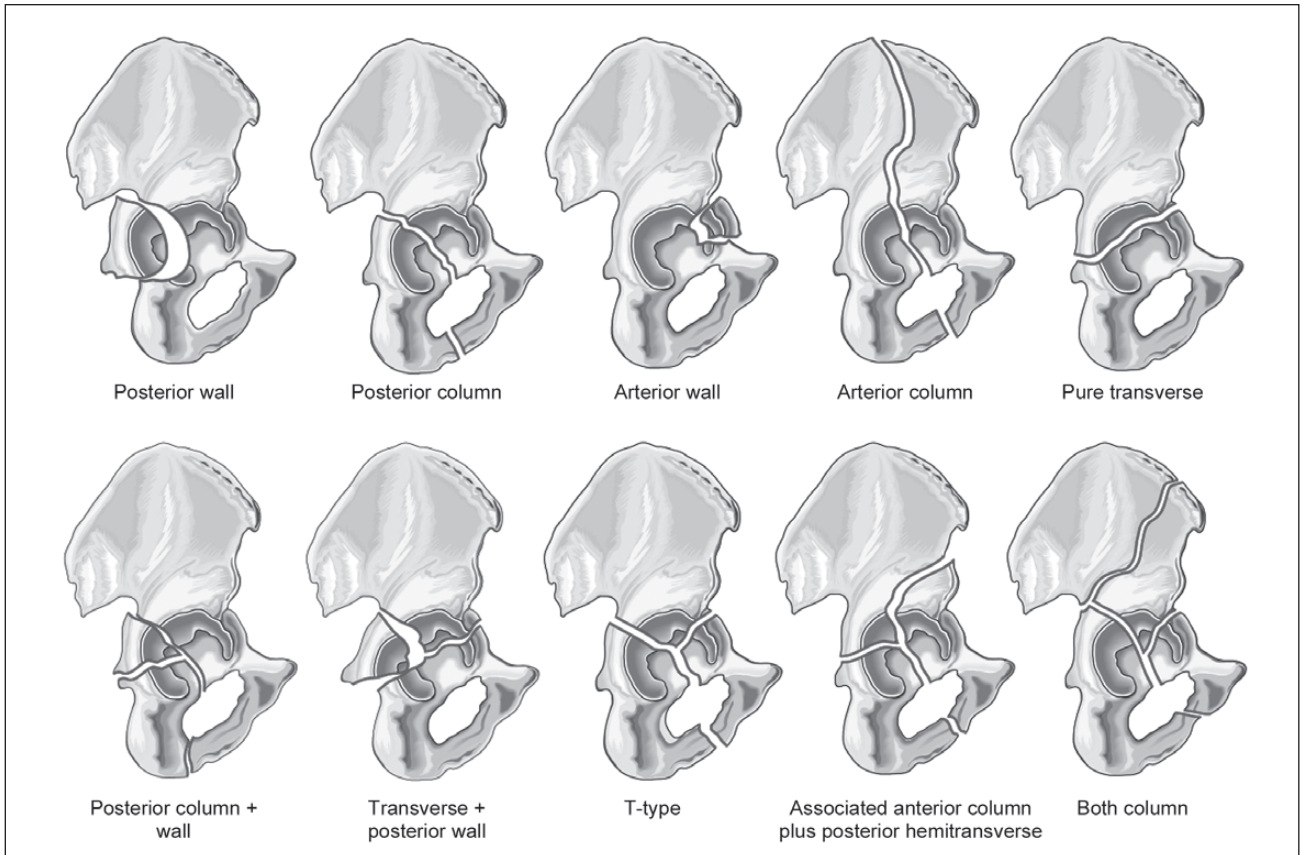


Рисунок 1. Класифікація переломів вертлюгової западини за Ле-Турнелем

ді до їх оперативного лікування. Вибір методу остеосинтезу проводили за класифікацією за Ле-Турнелем (рис. 1).

Оперативний доступ виконували згідно з патоморфологією пошкодження [6]. Використовували модифіковані внутрішньотазові доступи Стоппа та через латеральне вікно (рис. 2); задні доступи Кохера — Лангенбека (рис. 3).

Як приклад наводимо клінічний випадок комбінації двох доступів до ділянки вертлюгової западини (рис. 4).

З метою оцінки основних проблем, пов'язаних із лікуванням травм таза на тлі множинної травми, сформулювали низку питань:

1. Показання до остаточної хірургічної фіксації переломів вертлюгової западини?

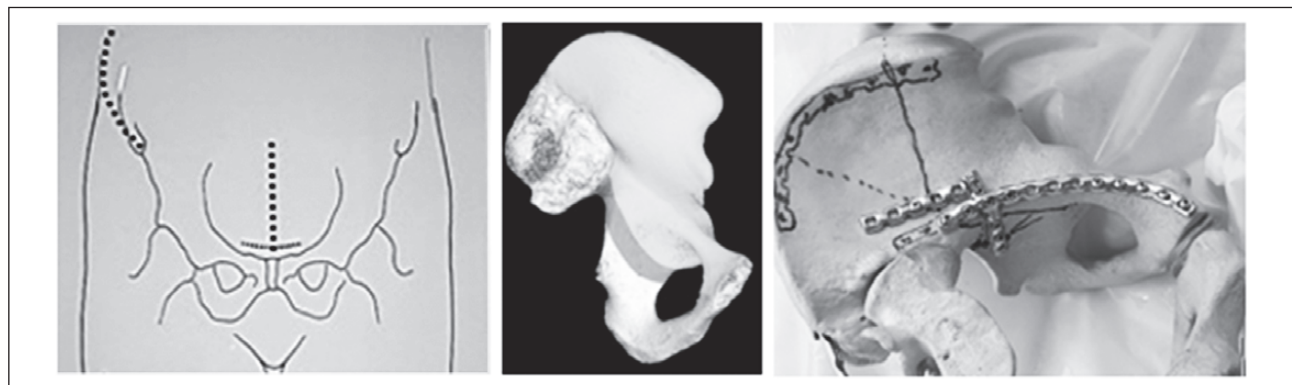


Рисунок 2. Алгоритм виконання внутрішньотазового доступу з латеральним вікном

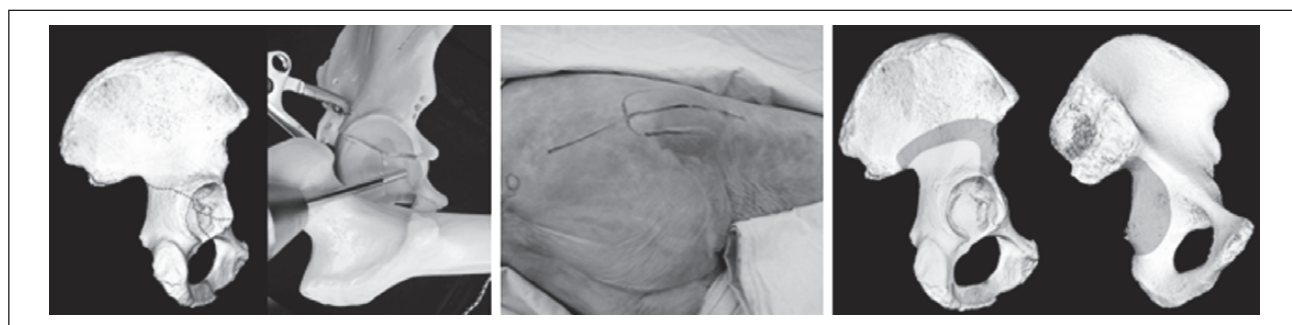


Рисунок 3. Алгоритм виконання заднього доступу Кохера — Лангенбека

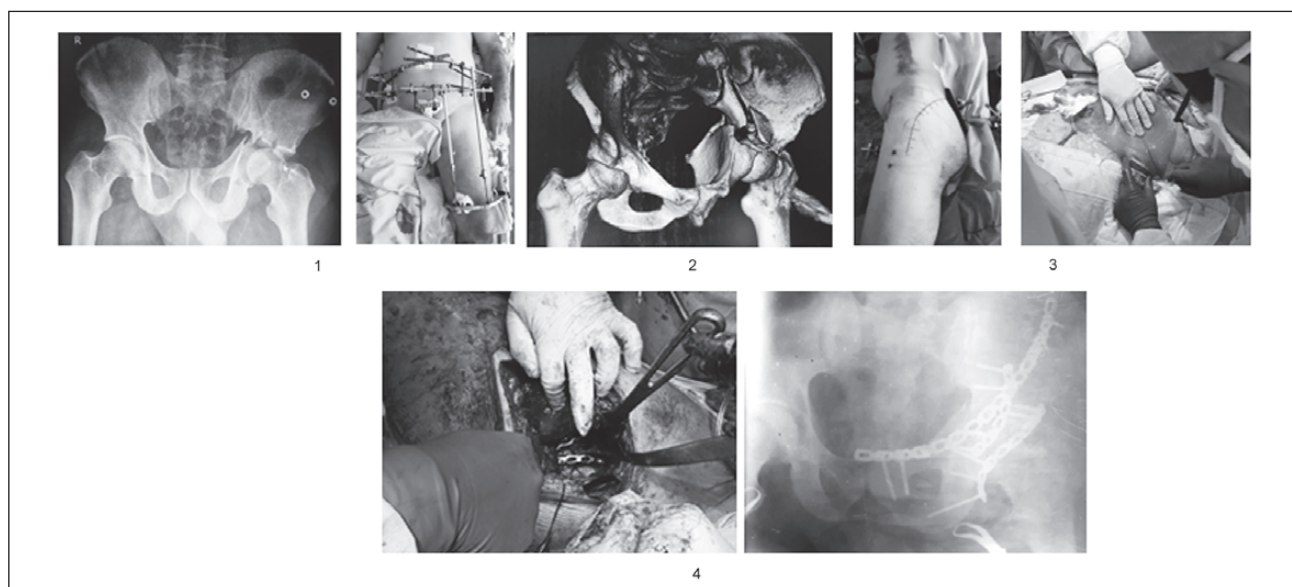


Рисунок 4. Хворий К., 1973 р.н. (47 років), і.х. № 906. Кататравма: 1 — первинні рентгенограми та первинна допомога; 2 — КТ із 3D-реконструкцією; 3 — доступи: Кохера — Лангенбека та внутрішньотазовий із латеральним вікном; 4 — дві пластини на задню колону та післяопераційна рентгенограма

2. Найбільш оптимальний часовий проміжок (вікно) для виконання внутрішньої фіксації вертлюгової западини?

3. Шляхи оптимізації репаративної регенерації на фоні загального зниження потенцій організму після множинної травми?

4. Оптимальний часовий проміжок для проведення оптимізації репаративної регенерації?

У пацієнтів з ознаками тяжкого травматичного шоку виконання ранньої остаточної фіксації переломів вертлюгової западини недоцільно з огляду на певний ризик летального випадку внаслідок кровотечі та розвитку «смертельної тріади» (коагулопатія, ацидоз і гіпотермія, підвищення рівня сироваткових інтерлейкінів 6 та 8), що показує посилений системний запальний процес у 1-шу — 2-гу добу після травми [4]. Частота розвитку післяопераційних ускладнень при виконанні остаточної остеосинтезу в термін із 2-ї по 4-ту добу після травми значимо вища, а при виконанні відстроченої операції на 6-ту — 8-му добу після травми — нижча.

Якщо неоперативне лікування неможливе, установлюють показання до оперативного лікування:

- дисконгруентний кульшовий суглоб;
- нестабільний кульшовий суглоб;
- зміщення > 2 мм;
- прогресуюче пошкодження сідничного нерва;
- невправлений вивих стегна;
- внутрішньосуглобові фрагменти;
- переломи голівки стегнової кістки.

Необхідно аналізувати показання до оперативного лікування, вік пацієнта, але з урахуванням додаткових травм та загального стану пацієнта [3].

На тлі зниження загальних потенцій організму до зрощення переломів після множинної травми ми включили в алгоритм лікування введення плазми, збагаченої тромбоцитами, під ЕОП-контролем (у середньому 3—5 процедур через 7 діб), не раніше ніж через місяць після травми.

Результати та їх обговорення

Процес регенерації зламаної кістки на тлі пошкодження великого масиву кісткової тканини при множинній травмі містить багато різних явищ, які є результатом складних процесів. Якщо розглядати процес утворення кісткового регенерату в умовах монотравми, то це один, окремий процес, а якщо розглядати процес утворення регенерату в умовах політравматичного пошкодження — вже інший. У ньому, відповідно, інший закономірний порядок явищ. Уявлення про дані процеси необхідні для ефективного лікування переломів, особливо в строки, більші від 4 тижнів із моменту травмування.

Самі по собі клітини кісткової тканини, наприклад фіброblastи, хондробласти або остеобласти, не здатні виконувати опорну функцію. Її виконує синтезований ними відповідний тип колагену, що потім зв'язується з кальцієм, утворюючи остеїдну субстанцію. На відміну від проліферації клітин про-

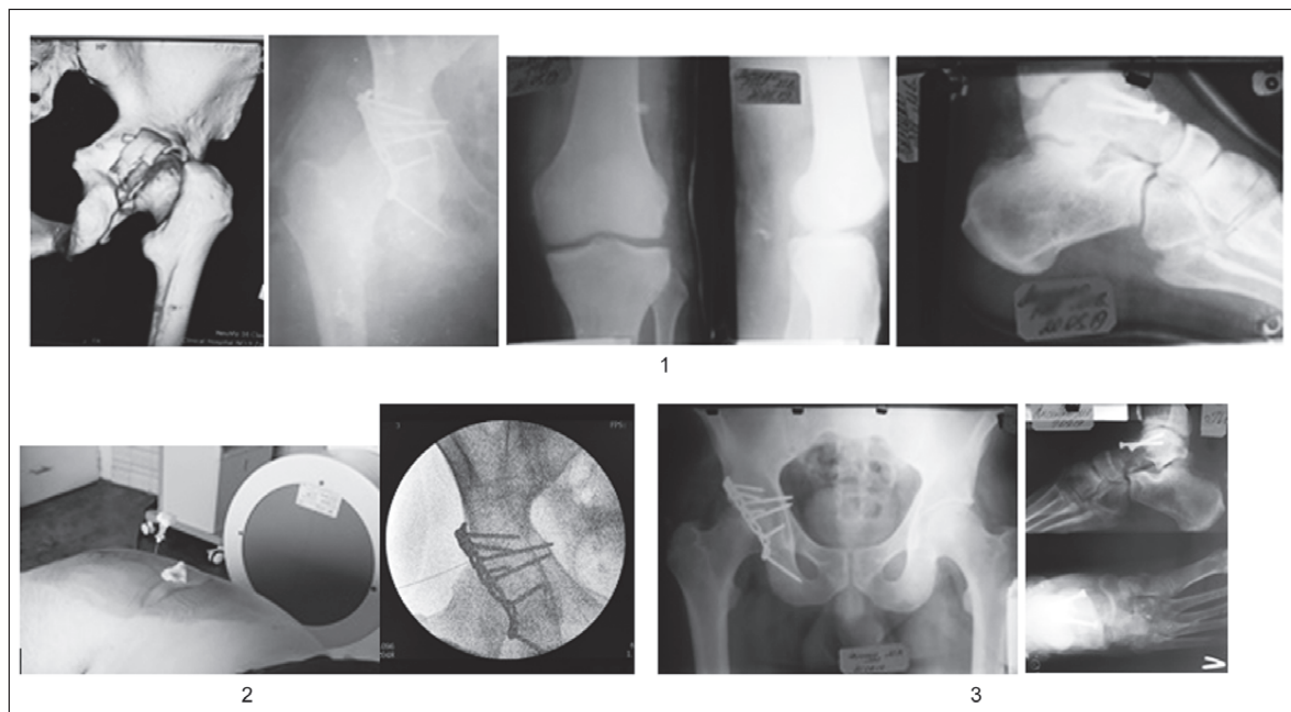


Рисунок 5. Хворий Л., 31 рік, і.х. № 1167, травма в результаті ДТП: 1 — закритий перелом задньої стінки правої вертлюгової западини зі зміщенням, обширна скальпована рана ділянки лівого колінного суглоба, закритий перелом лівої таранної кістки зі зміщенням; 2 — введення плазми, збагаченої тромбоцитами під ЕОП-контролем; 3 — контрольна рентгенограма через 3 місяці після операції

цес формування остеоїду більш тривалий, оскільки пов'язаний із побудовою нового енергетично залежного та високоорганізованого структурного білка. В утворену волокнисту хрящову тканину врастають судини, і по ним відбувається ендохондральна осифікація. В умовах множинної травми період імуносупресії починається приблизно на 21-шу добу, тому важливо виконати механічну оперативну стабілізацію до початку даного періоду. Усе це подовжує процес зрощення або навіть призводить до незрощення взагалі. Основними об'єктивними клінічними ознаками початку стадії зрощення є зникнення рухливості відламків і поява рентгенконтрастного періостального регенерату. Це свідчить, що процес іде в правильному напрямку, і є прогностичним критерієм його швидкості. При зрощенні перелому спочатку виникає трабекулярна кістка, що в подальшому під впливом зростаючого функціонального навантаження перебудовується. Поверхневий шар трабекулярного регенерату трансформується в компактну кістку шляхом потовщення трабекул і, відповідно, зменшення міжтрабекулярного простору. У дійсній практиці більшість лікарів обирають спосіб лікування, орієнтуючись на ознаки, що лежать на поверхні: площа перелому, його локалізація, величина зміщення відламків, вік постраждалого, соціальне положення і тому подібне. На ці всі ознаки зазвичай звертають увагу в ранньому післятравматичному періоді, під час перебування хворого в стаціонарі. Після виписки зі стаціонару хворі максимум приходять на контрольні рентгенограми 1 раз на 6 тижнів для отримання подальших рекомендацій. Спостереження за хворими в даний період проводиться, так би мовити, пасивно. Показання до оперативного лікування сповільнення консолидації встановлюються, тільки коли вже стає зрозумілим, що зрощення немає. Тому, на наш погляд, таку тяжку групу хворих із потенційною можливістю сповільнення консолидації треба вести активно та прикладати зусиль для оптимізації регенерації шляхом включення до алгоритму післяопераційного ведення ін'єкції плазми, збагаченої тромбоцитами (PRP-терапія).

В основній групі пацієнтів, у лікуванні яких використовували плазму, збагачену тромбоцитами, рентгенологічно видиме зрощення ключової травмованої зони тазового кільця через 8 тижнів настало в 10 осіб (83,4 %). В 1 пацієнта (8,3 %) зрощення настало через 12 та ще в 1 (8,3 %) — через 16 тижнів після операції. У контрольній групі зрощення на 8-му тижні виявлено в 14 пацієнтів (60,87 %), у 8 (34,78 %) — на 16-му тижні. З огляду на загальне відновлення організму в основній групі активізація та соціальна адаптація хворих настала на 2–3 тижні раніше. Оцінку проводили рентгенологічно та за критеріями функціонального відновлення.

Наводимо клінічний випадок лікування хворого з полісегментарними пошкодженнями, якому проводилось оперативне лікування отриманих пошкоджень та активне його ведення на етапі реабілітації шля-

хом оптимізації репаративної регенерації за допомогою плазми, збагаченої тромбоцитами (рис. 5). Після контрольної рентгенограми через 3 місяці відмічаються зрощення переломів та функціональне відновлення постраждалого.

Висновки

Отримані вірогідно обґрунтовані дані, згідно з результатами аналізу таблиць спряженості 4×4 та розрахунку показника χ^2 для коефіцієнта ефективності за формулою Вальда (χ^2 -square 6,87 при $p = 0,009$), які свідчать про кращу клінічну ефективність методики з додатковим введенням у схему лікування тромбоцитарного концентрату в рамках оцінки динаміки процесів консолидації кісткової рани в постраждалих із переломами вертлюгової западини, що в комплексі дозволяє прогнозувати сприятливий результат у даних хворих. Остаточну механічну фіксацію переломів вертлюгової западини доцільно проводити не раніше 4-ї доби після травми через системний запальний процес, у середньому на 7-му добу. Оптимізацію репаративного остеогенезу на тлі множинної та політравми необхідно проводити після завершення гострого періоду травматичної хвороби, коли починається відновлення репаративних ресурсів організму, але не раніше ніж через 4 тижні після травми.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Ochs B.G., Marintschev I., Hoyer H. et al. Changes in the treatment of acetabular fractures over 15 years: Analysis of 1266 cases treated by the German Pelvic Multicentre Study Group (DAO/DGU). *Injury*. 2010. 41(8). 839-851.
2. Щеткин В.А., Чернышев А.С., Иванов П.А. Методика ранней реабилитации у пациентов с повреждением тазового кольца. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2013. № 4. С. 13-16.
3. Анкін М.Л., Заруцький Я.Л., Бурлука В.В. Прогнозована тактика хірургічного лікування нестабільних ушкоджень таза при політравмі. *Одеський медичний журнал*. 2017. № 3. С. 78-82.
4. Vallier H.A., Cureton B.A., Ekstein C. et al. Early definitive stabilization of unstable pelvis and acetabulum fractures reduces morbidity. *J. Trauma*. 2010. Vol. 69. № 3. P. 677-684.
5. Barei D.P., Shafer B.L., Beingessner D.M. et al. The impact of open reduction internal fixation on acute pain management in unstable pelvic ring injuries. *J. Trauma*. 2010. Vol. 68. № 4. P. 949-953.
6. Gänsslen A., Müller M., Nerlich M. et al. Acetabular Fractures. *Diagnosis, Indications, Treatment Strategies*. Thieme. 2017. P. 339.

Отримано/Received 03.08.2021

Рецензовано/Revised 13.08.2021

Прийнято до друку/Accepted 17.08.2021 ■

Information about author

Ivan Trufanov, State Institution "Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine", Zaporizhzhia, Ukraine; e-mail: trufanovivan367@gmail.com

Conflicts of interests. Author declares the absence of any conflicts of interests and own financial interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript.

I.I. Trufanov

State Institution "Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine", Zaporizhzhia, Ukraine

Surgical treatment of acetabular fractures

Abstract. Background. Acetabular fractures are severe intra-articular injuries that require anatomical reposition and early function, but they are often complicated by degenerative changes in both the acetabulum and the femoral head, leading to the development of post-traumatic coxarthrosis. The purpose was to study the clinical effectiveness of surgical treatment and postoperative management of patients using autologous platelet-rich plasma in patients with fractures of the acetabulum. **Materials and methods.** Twenty-eight patients with acetabular fractures of various degrees were operated at the City Emergency Hospital of Zaporizhzhia and the Municipal Clinical Hospital No 9 from 2017 to 2019. Gender composition: 22 men (78.57 %), 6 women (21.43 %), average age 46.64 ± 2.21 years, with a 95% confidence interval 42.31–50.96. Nineteen victims

(67.86 %) had road traffic injuries, 7 (25 %) domestic injuries, and 2 (7.14 %) had industrial injuries. **Results.** In the main group of patients treated with platelet-rich plasma, radiologically visible adhesion of the injured area after 8 weeks occurred in 10 people (83.4 %). In one person (8.3 %), the adhesion occurred after 12, and in another (8.3 %) — 16 weeks after surgery. In the control group, adhesions at 8th week were registered in 14 patients (60.87 %), in 8 (34.78 %) — at 16th week. Given the general recovery of the body in the main group, the activation and social adaptation of patients occurred 2–3 weeks earlier. The assessment was performed radiologically and by the criteria of functional recovery.

Keywords: multiple trauma; platelet-rich plasma; acetabular fracture; reparative regeneration