

Ars et Scientia, Humanitas et Virtus!

ISSN 2708-6615 (print)

ISSN 2708-6623 (online)

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ ВІЙСЬКОВОЇ МЕДИЦИНИ

ЩОКВАРТАЛЬНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ

**ТОМ 6
1.2025**

UKRAINIAN JOURNAL OF MILITARY MEDICINE

QUARTERLY SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL OF
UKRAINIAN MILITARY MEDICAL ACADEMY

ПРЕДИКТОРИ ПРОГРЕСУВАННЯ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ НА ІХС У ПОЄДНАННІ З COVID-19	<147>	PREDICTORS OF HEART FAILURE PROGRESSION IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE IN COMBINATION WITH COVID-19
<i>В.З. Нетяженко, С.Є. Мостовий, В.Г. Гурьянов, М.М. Жайворонок</i>		<i>V.Z. Netiazhenko, S.E. Mostovyi, V.G. Guryanov, M.M. Zhayvoronok</i>
ВІЙСЬКОВА ФАРМАЦІЯ		MILITARY PHARMACY
ПРИХИЛЬНІСТЬ ДО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З КОМОРБІДНИМИ СТАНАМИ: ВПЛИВ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ФАКТОРІВ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ (повідомлення перше)	<159>	ADHERENCE TO TREATMENT OF PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE WITH COMORBID PATHOLOGY: THE IMPACT OF SOCIO-ECONOMIC FACTORS DURING MARTIAL LAW IN UKRAINE (first message)
<i>Н.А. Білоусова, В.А. Несукай, Т.В. Сімагіна, М.М. Долженко, О.П. Шматенко, А.М. Соломенний, В.О. Тарасенко</i>		<i>N.A. Bilousova, V.A. Nesukai, T.V. Simahina, M.M. Dolzhenko, O.P. Shmatenko, A.M. Solomenniy, V.O. Tarasenko</i>
РОЗРОБКА ПРОПИСУ РОСЛИННОГО ЗБОРУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ РІДКОГО ЕКСТРАКТУ НА ЙОГО ОСНОВІ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОЇ СИСТЕМИ	<170>	DEVELOPMENT OF THE PLANT COLLECTION PRESCRIPTION AND THE OBTAINING A LIQUID EXTRACT TECHNOLOGY ON ITS BASIS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM DISEASES
<i>О.П. Хворост, Т.В. Опрошанська, К.С. Скребцова, О.С. Шпичак, А.М. Соломенний, О.О. Давиденко, О.В. Голук</i>		<i>O.P. Khvorost, T.V. Oproshanska, K.S. Skrebtsova, O.S. Shpychak, A.M. Solomenniy, O.O. Davydenko, O.V. Golyuk</i>
ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КОМБІНОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ МІСЦЕВОЇ ДІЇ З АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ	<178>	SUBSTANTIATION OF THE TECHNOLOGY OF A COMBINED TOPICAL DRUG WITH ANTIBACTERIAL AND ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY
<i>О.П. Шматенко, А.М. Соломенний, В.В. Трохимчук, А.В. Луцька, В.В. Томчук</i>		<i>O.P. Shmatenko, A.M. Solomenniy, V.V. Trokhymchuk, A.V. Lutska, V.V. Tomchuk</i>
ОГЛЯД ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИННИХ ПРЕПАРАТІВ ЯК ПОТЕНЦІЙНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ КОМБІНОВАНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	<186>	REVIEW OF THE PHARMACOLOGICAL PROPERTIES OF HERBAL PREPARATIONS AS POTENTIAL INGREDIENTS OF COMBINED MEDICATION FOR HEPATOBILIARY DISORDERS TREATMENT AMONG SERVICEMEN
<i>О.О. Добровольний, Л.Л. Давтян, А.М. Соломенний, О.О. Давиденко</i>		<i>O.O. Dobrovolnyi, L.L. Davtian, A.M. Solomenniy, O.O. Davydenko</i>
КЛІНІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ		CLINICAL NOTICE
СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ТАЗУ ПРИ ЗАКРИТІЙ БОЙОВІЙ ТРАВМІ ТАЗУ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО ГОСПІТАЛЮ	<194>	SPECIALIZED SURGICAL TREATMENT OF UNSTABLE PELVIC FRACTURES WITHIN THE CLOSED COMBAT-RELATED PELVIC TRAUMA AT MILITARY HOSPITAL
<i>І.І. Труфанов,, Ю.О. Міхеєв, О.В. Трибушний, О.О. Жолудєв</i>		<i>I.I. Trufanov, Iu.O. Mikheiev, O.V. Trybushnyi, O.O. Zholudev</i>
СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЯ У ПАЦІЄНТІВ З ПУРПУРОЮ ШЕНЛЕЙНА-ГЕНОХА ЗАЛЕЖНО ВІД СТАНУ ЖОВЧНОГО МІХУРА	<202>	STRUCTUTAL-FUNCTIONAL HEART STATE IN PATIENTS WITH HENOCHE-SCHÖNLEIN PURPURA DEPENDING GALLBLADDER CONDITION
<i>Л.М. Стрільчук, О.М. Радченко, С.М. Стаднік, А.Л. Філіпюк, Р.Р. Гута</i>		<i>L.M. Strilchuk, O.M. Radchenko, S.M. Stadnik, A.L. Filipiuk, R.R. Guta</i>
ІНФОРМАЦІЙНИЙ РОЗДІЛ	<209>	INFORMATIVE SECTION
ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЛОР-ВІДДІЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОГО ВІЙСЬКОВОГО ГОСПІТАЛЮ (З нагоди 150-й річниці створення Харківського військового госпіталю)		THE HISTORY OF CREATION AND DEVELOPMENT OF KHARKIV MILITARY HOSPITAL'S ENT DEPARTMENT (to the 150th anniversary of the Kharkov Military Hospital creation)
<i>Олексій Фураєв</i>		<i>Olexiy Furaev</i>

SPECIALIZED SURGICAL TREATMENT OF UNSTABLE PELVIC FRACTURES WITHIN THE CLOSED COMBAT-RELATED PELVIC TRAUMA AT MILITARY HOSPITAL

I.I. Trufanov^{1,2}, Iu.O. Mikheiev^{1,2}, O.V. Trybushnyi^{1,2}, O.O. Zholudev²

¹Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia

²Zaporizhzhia Military Hospital, Zaporizhzhia

Purpose. To demonstrate the feasibility and benefits of providing specialized orthopedic and trauma care, along with definitive surgical stabilization, for combat-related pelvic injuries in a military hospital close to the front line.

Materials and methods. This article presents our experience in delivering specialized orthopedic and trauma care for combat-related pelvic injuries in a military hospital setting. A 47-year-old serviceman sustained a pelvic injury when a tracked armored vehicle ran over his left pelvic region while he was lying prone on the ground during combat. He was evacuated to a forward surgical unit, and after stabilization of his general condition, he was transferred to a military hospital near the front line. Urgent surgical intervention was performed using an external fixation device to stabilize the pelvic bones. On the fourth day, definitive surgical fixation was performed via a retroperitoneal approach using plates, and the sacroiliac joint was stabilized with a cannulated screw. Minimally invasive and combined (open and closed reduction) osteosynthesis techniques for pelvic bone fixation were also utilized.

Results. The surgical intervention was completed without complications: pelvic ring integrity was restored, definitive mechanical fixation was achieved, and surgical hemostasis of the anastomosing vessels, known as "corona mortis," was performed on the left side. On the fourth postoperative day, all retroperitoneal drainage tubes were removed, and the patient was mobilized using a walker. The wounded serviceman was then transferred to the next level of medical care for rehabilitation. The article outlines optional techniques that can be applied at this level of medical care, particularly minimally invasive osteosynthesis with cannulated screws through small incisions (1–2 cm in length). Our experience demonstrates that specialized pelvic surgery can be effectively performed at an appropriate level of medical care in stabilized patients without massive associated injuries to pelvic organs, provided that a multidisciplinary team of appropriately trained orthopedic trauma surgeons, abdominal surgeons, and vascular surgeons is available.

Conclusions. Definitive mechanical fixation for combat-related pelvic injuries should be employed more actively, as it significantly shortens treatment time for this severe category of injured patients, ensures continuity of care, and eliminates the need to transport patients in a mechanically unstable condition. Collectively, these factors substantially reduce overall disability periods and improve treatment outcomes.

Keywords: combat-related closed pelvic trauma, metal osteosynthesis, level of medical care, multidisciplinary approach.

СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ТАЗУ ПРИ ЗАКРИТІЙ БОЙОВІЙ ТРАВМІ ТАЗУ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО ГОСПІТАЛЮ

I.I. Труфанов^{1,2}, Ю.О. Міхеєв^{1,2}, О.В. Трибушний^{1,2}, О.О. Жолудєв²

¹Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя

²Запорізький військовий госпіталь, м. Запоріжжя

Мета. Продемонструвати можливості та переваги наближення надання спеціалізованої ортопедо-травматологічної допомоги та остаточної хірургічної стабілізації при бойовій механічній травмі тазу у військовому госпіталі, наближеному до фронту.

Матеріали та методи. Ця стаття представляє наш досвід надання спеціалізованої ортопедо-травматологічної допомоги при бойовій механічній травмі тазу в умовах військового госпіталю. Військовослужбовцю 47 років, під час бою, який лежав на животі на землі, на ділянку тазу з лівої сторони наїхала гусенична броньована машина, був евакуйований до передової хірургічної групи, після стабілізації загального стану, евакуйований до військового госпіталю, наближеного до фронту. Ургентно виконано оперативне втручання зі стабілізації кісток тазу апаратом зовнішньої фіксації. На 4 добу після травми виконана остаточно хірургічна фіксація кісток тазу із заочеревинного доступу пластинами та закрито клубово-крижового зчленування канульованим гвинтом.

Результати. Оперативне втручання пройшло без ускладнень: відновлено цілісність тазового кільця та виконано остаточно механічну фіксацію, виконано ревізію перелому з хірургічною зупинкою кровотечі з анастомозуючих судин так званого «corona mortis» з лівої сторони. На 4 добу після проведеного оперативного втручання видалено усі дренажні трубки із заочеревинного простору та постраждалого

було вертикалізовано за допомогою ходунків. Пораненого переведено на наступний рівень медичного забезпечення для проведення реабілітаційного лікування. В статті приведено опційні випадки, які можуть бути використані при хірургічному лікуванні на даному рівні медичного забезпечення, а саме мініінвазивні методи остеосинтезу канюльованими гвинтами через невеличкі розрізи до 1-2 см в довжину. Наш досвід демонструє, що спеціалізована хірургія тазу може застосовуватися на відповідному рівні медичного забезпечення при стабілізованому стані пацієнта та відсутності масивних супутніх ушкоджень органів малого тазу за умови наявності мультидисциплінарної команди відповідно підготовлених ортопедів-травматологів, абдомінальних та судинних хірургів.

Висновки. Остаточна механічна фіксація при бойовій механічній травмі тазу має бути застосована більш активно, що значно скорочує строки лікування цієї тяжкої групи травмованих та поранених, дозволяє зберегти наступність в наданні допомоги, виключає транспортування пораненого в стані механічно-нестабільного ушкодження. Це в сукупності в значній мірі зменшує загальні строки непрацездатності та покращує результати лікування.

Ключові слова: бойова закрыта травма тазу, металоостеосинтез, рівень медичного забезпечення, мультидисциплінарний підхід.

Вступ. Спеціалізоване лікування поранених та травмованих з ушкодженням тазу та тазових органів проводиться в різних відділеннях. За відсутності ушкоджень тазових органів, поранені та травмовані проходять лікування у травматологічному відділенні госпіталю. Це зазвичай Військово-медичні клінічні центри регіонів. Виконують за показаннями остеосинтез розривів лобкового симфізу, вертикально-нестабільних переломів кісток тазу, кульшової западини. Крайові та дірчасті переломи лікують консервативно. За наявності поєднаних поранень тазових органів і кісток тазу відділення для лікування визначається домінуючою травмою [1].

Лікування та нагляд за травмованими та пораненими проводили у військово-медичному лікувальному закладі Міністерства Оброни України, наближеному до лінії бойового зіткнення. Принципом відбору була закрыта травма кісток тазу з ознаками порушення цілісності тазового кільця та нестабільності. Критеріями виключення були пошкодження органів малого тазу та черевної порожнини, пошкодження магістральних судин. У пацієнтів з ознаками важкого травматичного шоку виконання ранньої остаточної фіксації тазу недоцільно з огляду на певний ризик летального випадку, внаслідок кровотечі та розвитку «смертельної тріади» (коагулопатії, ацидозу і гіпотермії), що показує посилений системний запальний процес у першу – другу добу після травми [2, 3]. Клінічно встановлено, що виконання нетривалої ранньої первинної фіксації тазу дозволяє стабілізувати кісткові уламки [6], зменшує больову імпульсацію, сприяє зупинці кровотечі, тим самим забезпечує стабілізацію гемодинамічних показників та знижує летальність. Частота розвитку післяопераційних ускладнень при виконанні остаточного остеосинтезу в термін з 2-ї до 4-ї доби після травми значно вище, а при виконанні

відстроченої операції на 6 – 8-у добу після травми – нижче [2]. Вибір способу оперативного втручання повинен бути диференційованим та вирішуватись індивідуально згідно патоморфології пошкодження та загального стану постраждалого [4, 5].

Мета. Продемонструвати можливості та переваги наближення надання спеціалізованої ортопедо-травматологічної допомоги та остаточної хірургічної стабілізації при бойовій механічній травмі тазу в військово-медичному лікувальному закладі, наближеному до фронту.

Матеріали та методи. Приводимо клінічний приклад закрытої бойової механічної травми тазу: військовослужбовцю, 47 років, під час бою, який лежав на животі на землі, на ділянку тазу з лівої сторони наїхала гусенична броньована машина, був евакуйований до передової хірургічної групи, де виконано ультразвукове дослідження за протоколом Fast: множинні переломи кісток тазу, гематома за очеревиного простору з обох сторін, паравазальна гематома праворуч, неможливо виключити пошкодження зовнішньої клубової вени. Виконано катетеризацію сечового міхура: сеча по катетеру світло-жовтого кольору в достатній кількості. Після стабілізації загального стану, що включало інтенсивну терапію та гемотрансфузію, евакуйований за допомогою вакуумної шини на щиті до військового госпіталю, наближеного до фронту (рівень медичного забезпечення Role3). При поступленні до приймального відділення: стан важкий, нестабільний, гемодинаміка підтримується за допомогою норадреналіну. Проведено рентген-та КТ-обстеження (рис.1), негайно доставлений до операційної та виконано оперативне втручання за життєвими показаннями: первинна механічна фіксація переднього півкільця апаратом зовнішньої фіксації (рис. 2). Ознак проникнення гематоми в очеревиный простір

на момент поступлення не було виявлено.
Кровообіг обох нижніх кінцівок компенсований.

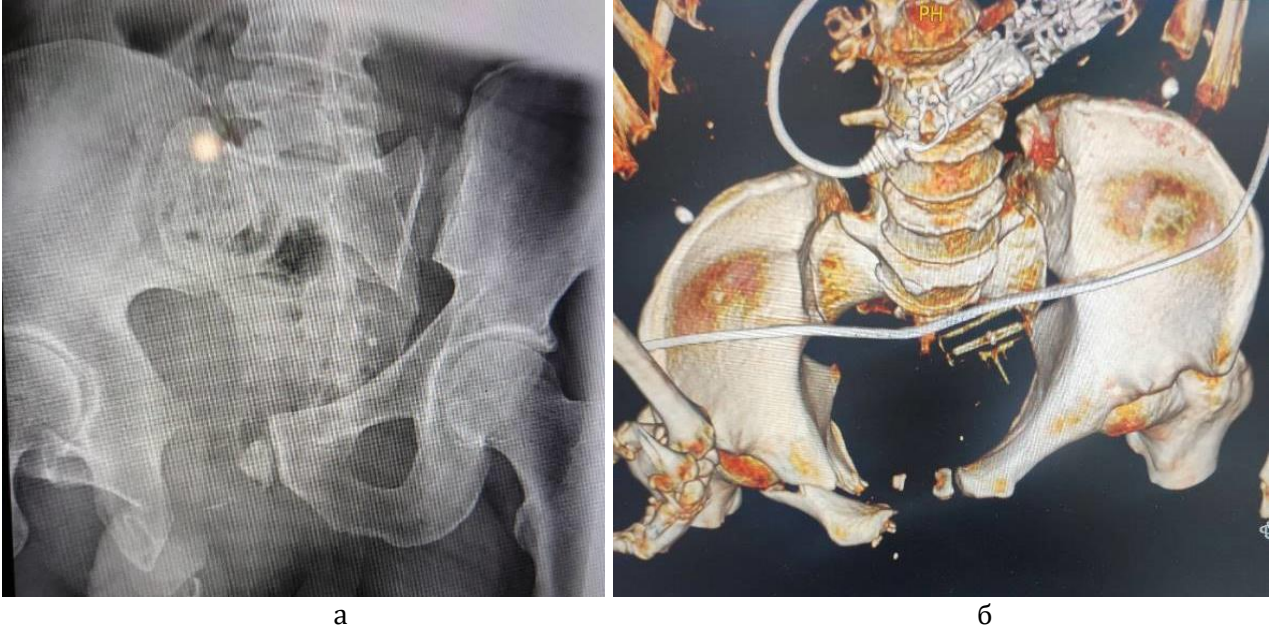
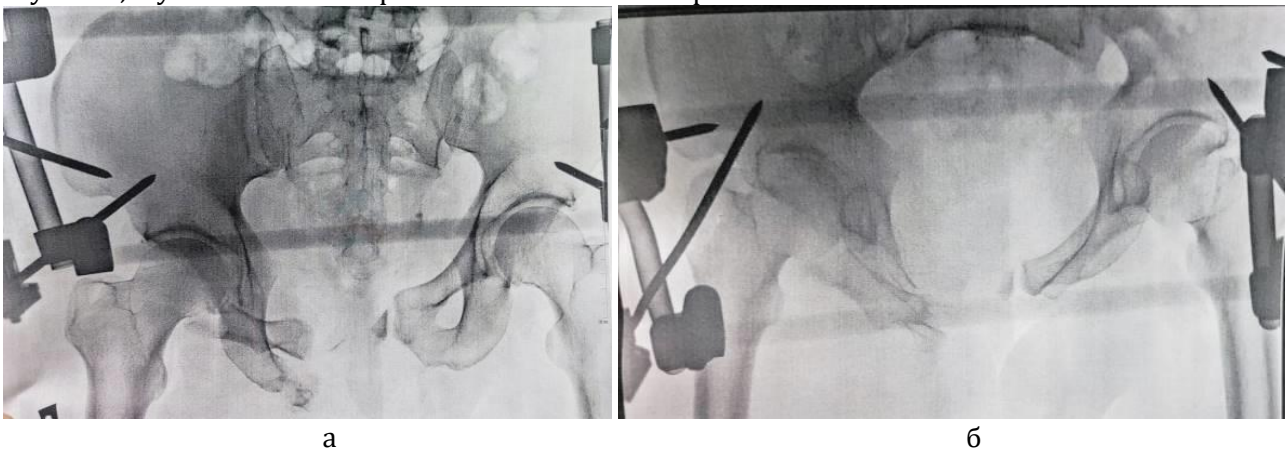


Рисунок 1. Рентгенологічна діагностика пошкодження: а - фотовідбитки рентгенограми горизонтально-нестабільного пошкодження тазу з грубим порушенням цілісності тазового кільця; б - фотовідбиток КТ-скану відповідного пошкодження.

Згідно алгоритму дій розробленого сумісно з хірургічною та анестезіологічною службою, було виконано протокол масивної

гемотрансфузії та інтенсивної терапії в умовах відділення анестезіології та інтенсивної терапії.



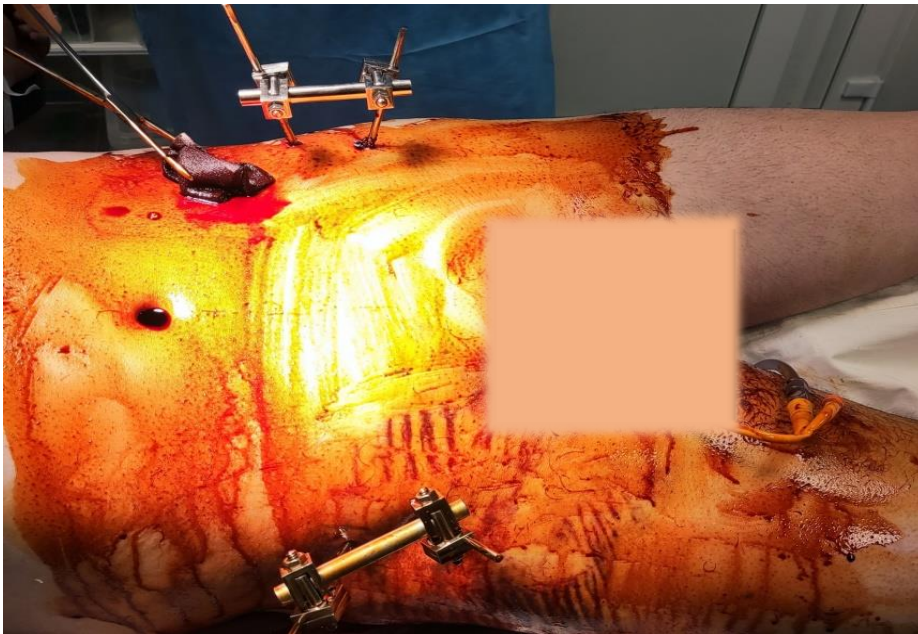
В

Рисунок 2. Фотовідбитки рентгенограми тазу після виконання первинної стабілізації тазу апаратом зовнішньої фіксації: а – передньо-задня проекція; б – проекція входу в малий таз; в – загальний вигляд травмованої ділянки тазу після ургентного етапу оперативного втручання, що відповідає damage control orthopedic.

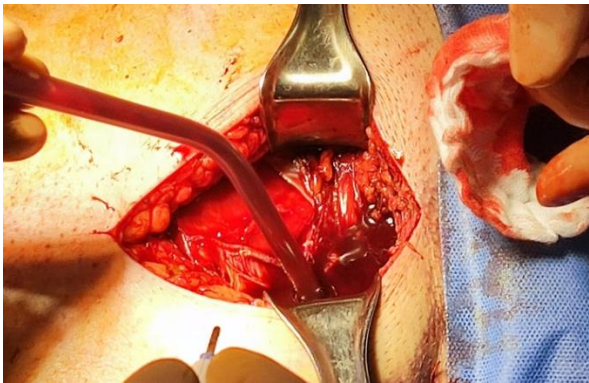
Стан постраждалого на кінець першої доби після травми оцінювався як важкий, але стабільний. Було прийнято рішення про підготовку до оперативного втручання з остаточної репозиції та механічної фіксації пошкодження тазу.

Хірургічна тактика: на 4 добу після отримання травми військовослужбовця було прооперовано під ендотрахеальним наркозом.

Положення на спині, обов'язкова постановка сечового катетера, стрижні після проведення первинної фіксації не видалено задля використання їх у якості «джойстиків». Звертає увагу масивна гематома та набряк ділянки тазу (рис.3 а). Виконано забрюшинний нижньо-серединний доступ за Stoppa, ревізія перелому та розриву лобкового симфізу (рис. 3 б, в).



а



б

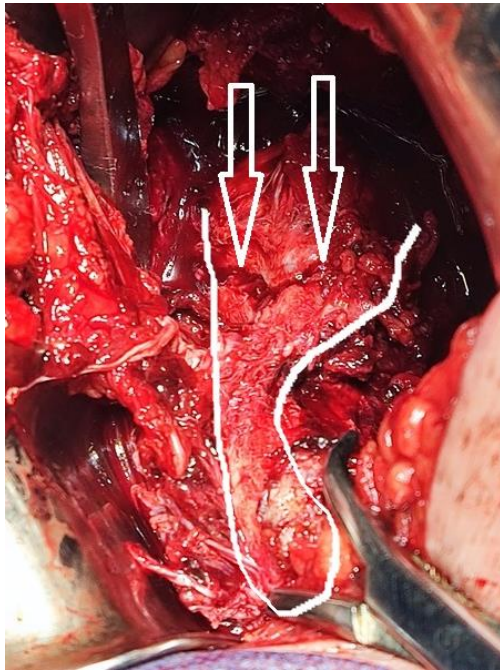


в

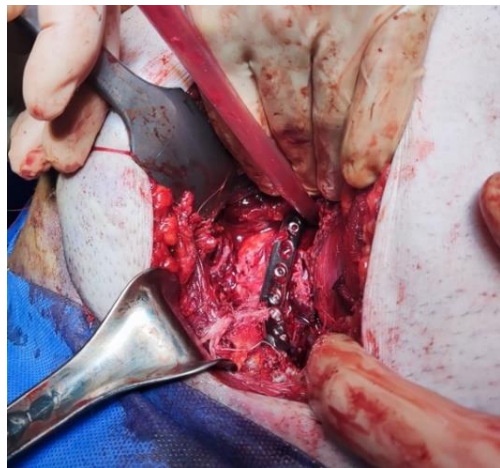
Рисунок 3. Виконання нижньо-серединного забрюшинного доступу до порожнини малого тазу: а - підготовка операційного поля; б - вскриття внутрішньо-тазової гематоми; в - взяття на затискачі Більрота анастомозуючих судин «corona mortis» з наступною їх перев'язкою

Першим етапом виконується репозиція верхньої гілки правої лобкової кістки (цапками проведено репозицію кісткового уламку), стрілками вказано лінію репонованого перелому (рис. 4 а). Білою лінією

позначено контури верхньої гілки лобкової кістки. Після репозиції проведено фіксацію лобкової кістки пластиною по внутрішній поверхні (рис. 4 б, в).



а



б



в

а – виконання репозиції лобкової кістки справа за допомогою щипки; б – інтраопераційна візуалізація проведеної фіксації пластиною; в – схематичне зображення [4].

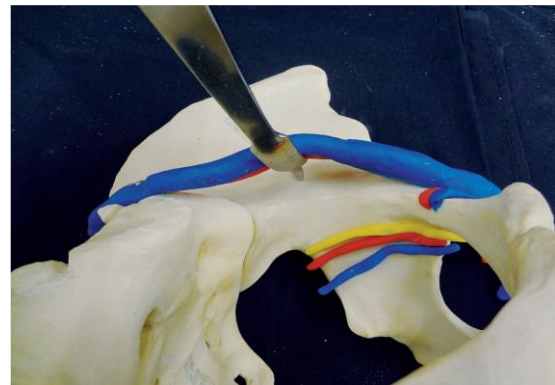
Рисунок 4. Виконання першого оперативного прийому по відновленню цілісності тазового кільця

З протилежної сторони після проведення доступу та ревізії лівої половини тазу та лобкової кістки, виявлено ушкодження

анастомозуючих судин «corona mortis» та триваюча кровотеча з судин «корони смерті» в ділянці for.abturatoria, пінцетом вказано місце кровотечі в ділянці for.abturatoria (рис. 5).



а

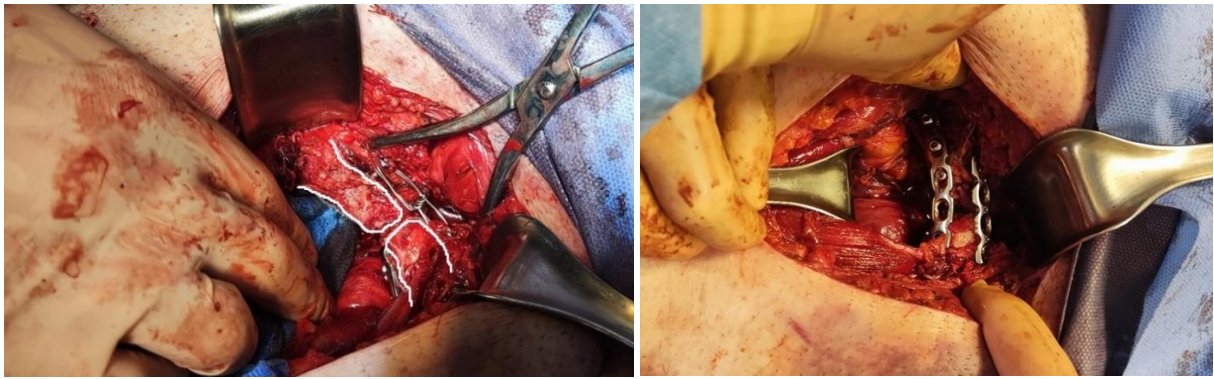


б

а – інтраопераційна візуалізація for.abturatoria з венозною кровотечею з цієї зони; б - схематичне зображення пошкодження анастомозуючих судин «corona mortis» [4].

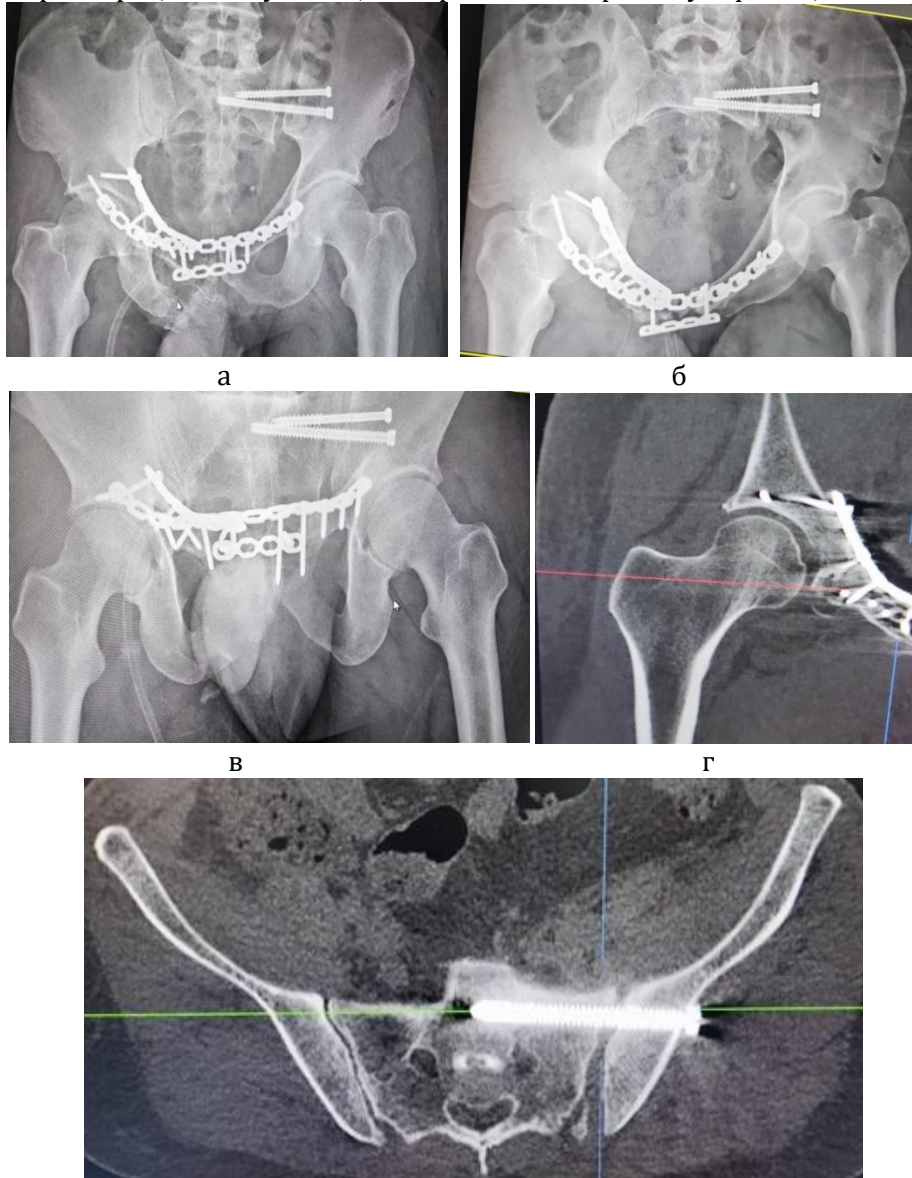
Рисунок 5. Ревізія протилежної половини тазу:

За допомогою наступного оперативного прийому виконується провізорна репозиція та фіксація двох півкілець тазу шляхом проведення гвинтів, фіксації проволокою та репозиційними щипцями, сечовий міхур відводиться мануально серветкою аби запобігти інтерпозиції останнього між лобковими кістками (рис. 6 а). Фіксацію переднього півкільця тазу виконуємо пластиною, яка розташовується по верхньому краю лобкових кісток, додатково лобковий симфіз фіксується реконструктивною пластиною на 4 отвори, внаслідок значного первинного зміщення для додаткової міцності фіксації (рис. 6 б, 7 а-г). Фіксацію заднього півкільця тазу, а саме клубово-крижове з'єднання проводимо закрито під ЕОП-контролем канюльованим гвинтом через клубову кістку в напрямку тіла 1 крижового хребця (рис. 7 д).



а - провізорна фіксація двох півкілець тазу, білою лінією позначено контури лобкових кісток; б - остаточна хірургічна фіксація переднього півкільця тазу пластинами.

Рисунок 6. Інтраопераційна візуалізація оперативного прийому з фіксації лобкового симфізу:



а – проекція передньо-задня; б – проекція вхід; в – проекція вихід тазу; г – КТ – скан, що ілюструє проведення фіксуючих гвинтів поза межами порожнини кульшового суглобу; д – КТ – скан, що ілюструє правильне положення гвинта, що фіксує крижово-клубове зчленування напрямком клубова кістка – тіло S1.

Рисунок 7. Фотовідбитки рентгенограм КТ-скани після проведенного оперативного втручання

Процес реабілітації розпочали одразу після проведеного хірургічного втручання та стабілізації загального стану пацієнта після операції. В гострий період реабілітації (одразу після оперативного втручання до 2 тижнів), пацієнти додатково супроводжується наглядом лікаря фізичної та реабілітаційної медицини та фізичного терапевта. Спеціаліст проводить первинну оцінку стану пацієнта та виставляє коротко- та довготривалі цілі за SMART-форматом (постановка первинних цілей реабілітації). На другу добу було виставлено короткотривалі цілі, а саме: самостійне пересування пацієнта в межах ліжка; тренування пацієнта навичкам самообслуговування (догляд за собою, туалет); виконання початкових вправ для м'язів тулуба, спини та верхніх кінцівок; ідеомоторні та пасивні розробки рухів в нижніх кінцівках. На 4 добу після проведеного

оперативного втручання видалено усі дренажні трубки, виконувалися перев'язки ран щоденно. В цей період була проведена первинна вертикалізація пацієнта, тренування рівноваги, тренування навичок пересування пацієнта у палаті та за її межами під наглядом фізичного терапевта та за допомогою допоміжних засобів для пересування (ходунки та милиці). Шви було знято на 11 добу після операції. Загоєння післяопераційних ран первинним натягом. Травмованого було переведено на наступний етап медичного забезпечення для проведення подальшого реабілітаційного лікування та динамічного спостереження.

Перспективи подальших наукових досліджень: дана тема є актуальною та потребує подальшого дослідження та впровадження.

References

1. Humeniuk, K. V., Korol, S. O., & Hybalo, R. V. (Eds.). (2024). *Guidelines on military field surgery*. Kyiv: Lyudmyla Publishing.
2. Burluka, V. V. (2018). *Surgical treatment of patients with unstable pelvic injuries in polytrauma* (Doctoral dissertation, Ukrainian Military Medical Academy of the Ministry of Defense of Ukraine, Kyiv). State Institution "Institute of Traumatology and Orthopedics of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine," Kyiv. [Manuscript].
3. Tanasiienko, P.V., Huriev, S.O. and Kovalyshyn, I.V. (2025) 'Characteristics of the floating hip in patients with polytrauma', *TERRA ORTHOPAEDICA*, (3(122)), pp. 26–31. doi:10.37647/2786-7595-2024-122-3-26-31.
4. Gänsslen, A., Müller, M., Nerlich, M., & others. (2017). *Acetabular fractures: Diagnosis, indications, treatment strategies*. Thieme.
5. Trufanov, I. I. (2022). Mistakes and complications in the surgical treatment of pelvic fractures. *Modern Medical Technology*, (2), 36–40. [https://doi.org/10.34287/MMT.2\(53\).2022.7](https://doi.org/10.34287/MMT.2(53).2022.7)
6. ISSN 2959-9547 (Online) | AO surgery reference. The ISSN Portal <https://portal.issn.org/resource/ISSN/2959-9547>: режим доступу до сайту: <https://surgeryreference.aofoundation.org/>

Конфлікт інтересів відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Відомості про авторів:

Труфанов І.І. ^{A,B,D,F} - доцент закладу вищої освіти, кандидат медичних наук, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, доцент кафедри травматології та ортопедії, Запорізький військовий госпіталь, молодший лейтенант медичної служби, ординатор травматологічного відділення, ORCID ID 0000-0003-1628-1268. trufanovivan367@gmail.com.

Міхеєв Ю.О. ^{A,F} - доцент закладу вищої освіти, доктор медичних наук, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, доцент кафедри хірургії 2 ННІПО, Запорізький військовий госпіталь, майор медичної служби, провідний хірург, ORCID ID 0000-0002-0305-1570, mikheev.u.a@gmail.com.

Трибушний О.В. ^{E,F} - професор закладу вищої освіти, доктор медичних наук, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, професор кафедри травматології та ортопедії, Запорізький військовий госпіталь, майор медичної служби, старший ординатор відділення травматології, ORCID ID 0000-0002-9298-2624. tribushnoy.o.v@gmail.com

Жолудєв О.О. ^B - Запорізький військовий госпіталь, капітан медичної служби, начальник травматологічного відділення. zholudev82@gmail.com.

A – концепція та дизайн дослідження; B – збір даних; C – аналіз та інтерпретація даних;

D – написання статті; E – редагування статті; F – остаточне затвердження статті.

Information about the authors:

Trufanov I.I. ^{A,B,D,F} - Associate Professor at a Higher Education Institution, Candidate of Medical Sciences, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Associate Professor of the Department of Traumatology and Orthopedics, Zaporizhzhia Military Hospital, Junior Lieutenant of the Medical Service, Traumatology Department Resident, ORCID ID 0000-0003-1628-1268.

Mikheiev Iu.O. ^{A,F} - Associate Professor, Doctor of Medical Sciences, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Associate Professor of the Department of Surgery 2 Educational and Scientific Institute of Postgraduate Education, Zaporizhzhia Military Hospital, Major of the Medical Service, Chief Surgeon, ORCID ID 0000-0002-0305-1570, mikheev.u.a@gmail.com..

Trybushnyi O.V. ^{E,F} - Professor at a Higher Education Institution, Doctor of Medical Sciences, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Professor of the Department of Traumatology and Orthopedics, Zaporizhzhia Military Hospital, Major of the Medical Service, Senior Resident of the Traumatology Department, ORCID ID 0000-0002-9298-2624, tribushnoy.o.v@gmail.com.

Zholudev O.O. ^B - Zaporizhzhia Military Hospital, Captain of the Medical Service, Head of the Traumatology Department. zholudev82@gmail.com.

*A – research concept and design; B – data collection; C – data analysis and interpretation;
D – article writing; E – article editing; F – final approval of the article.*

Адреса для листування: бульвар Марії Примаченко, 26, м. Запоріжжя, 69000

