

*opiates is not always justified. The level of occurrence of the withdrawal syndrome can reach from 20 to 80% of cases in the long-term period after the analgesia of narcotic drugs.*

*Objective. To present a clinical case of prolonged epidural analgesia, in the complex treatment of bullet through-right wounds of the right femur in the middle and lower third with a multi-lobed gunshot fracture of the right femur in the lower third with shifting of fragments, damage to the right femoral vein and concussion of the right femoral artery.*

*Results. After the completion of the primary surgical treatment, the wounded was catheterized epidural space at the lumbar level. A continuous epidural injection of an anesthetic solution was started with a disposable elastomeric infusion pump. Repeated surgical treatments and dressings were performed under epidural anesthesia. At the same time, there was no need for additional prescription of opiates. Epidural analgesia continued during air evacuation and the next stage of medical evacuation.*

*Conclusions. Thus, prolonged epidural analgesia is an effective alternative to analgesia with narcotic analgesics in the early postoperative period, with severe gunshot wounds of the lower limbs.*

**Key words:** *epidural analgesia, gunshot wounds of lower limbs.*

УДК 616.728.3-001.45-089-072.1

## **КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ АРТРОСКОПІЇ У ЛІКУВАННІ ВОГНПАЛЬНОГО, ПРОНИКАЮЧОГО, УЛАМКОВОГО, ПОРАНЕННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБА**

**Ю. В.Лазаренко, М. А.Денисюк, О. Г.Щебивок, В. С.Паламарчук**

*Дніпропетровський військовий госпіталь  
Українська військово-медична академія*

**Резюме.** *В статті розглянуто клінічний випадок лікування пораненого в антитерористичній операції (АТО) застосовуючи метод артроскопії, щоб видалити стороннє тіло. Використання цієї техніки скоротило ризик хірургічного втручання ушкоджень і ризик інфекції рани, щоб поліпшити функціональні результати лікування.*

**Ключові слова:** *артроскопія, вогнепальна зброя, проникаючий, поранений, зовнішнє тіло, антитерористична операція (АТО).*

**Вступ.** *На сьогоднішній день артроскопія, є найчастіше застосовуваним методом оперативного лікування захворювань суглобів. Серед переваг даного методу є можливість без великих оперативних доступів виконувати маніпуляції*

в тяжко доступних місцях порожнини суглоба (В. Орлянський, М. Головаха. Руководство по артроскопии коленного сустава, 2007, с. 8) Завдяки цьому зменшується травматизм операції, прискорюється одужання та реабілітація пацієнтів.

Дані переваги створюють можливість використання даного методу в ході лікування бойової травми із наявністю проникаючих поранень суглобів верхньої та нижньої кінцівок, в тому числі використовуватись для лікування хворих, що здобули поранення в ході проведення АТО на сході України.

#### КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Клінічний досвід застосування артроскопії колінного суглоба в ході лікування Ст. лейтенанта Б., 27 років, який надійшов у травматологічне відділення Дніпропетровського військового госпіталю з діагнозом: Вибухова травма (28.05.2017). Вогнепальне, уламкове, проникаюче поранення правого колінного суглоба.

На момент поступлення у пораненого наявні скарги на біль та наявність рани в правому колінному суглобі, порушення ходи. З анамнезу відомо: 28.05.2017 близько 20:00, при виконанні службових обов'язків, потрапив під ворожий обстріл на бойових позиціях «Промзона» біля н. п. Авдіївка, Донецької обл. та отримав поранення в ділянку колінного суглоба. На момент поранення знаходився в засобах індивідуального захисту. Перша допомога надана санінструктором підрозділу. Перша медична допомога надана в Курахівській МЛ. В супроводі медпрацівника був евакуйований в 66 ВМГ, далі в Дніпропетровський військовий госпіталь.

На момент поступлення, локально: пацієнт пересувається з допомогою милиць, права нижня кінцівка іммобілізована. Контури правого колінного суглоба згладжені за рахунок помірного набряку. По медіальній поверхні правого колінного суглоба, в проекції суглобової щілини наявна вогнепальна рана (рис.1), розміром 1,0x0,9 см, з нерівними краями, спостерігається помірне витікання кров'янистої, синовіальної рідини з краплями жиру (свідчить про субхондральне пошкодження хрящової тканини). Дном рани є кісткова тканина медіального надвиростка стегнової кістки. Наколінник балотує. Розгинальні та згинальні рухи в суглобі обмежені, болючі в крайніх положеннях. Порушення кровопостачання та іннервації дистальних відділів кінцівки не відмічається.

Виконано рентгенографію правого колінного суглоба в двох проекціях (рис.2): в передній частині порожнини суглоба наявні кілька сторонніх тіл розмірами від 0,2 см до 1,0 см.

Вирішено провести оперативне втручання: Артроскопія правого колінного суглоба, видалення сторонніх тіл (уламків) з суглобових поверхонь стегнової та великогомілкової кісток.



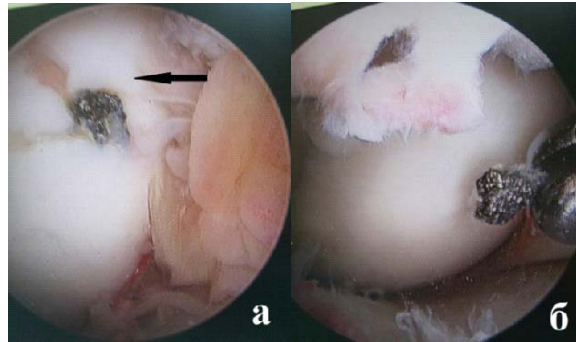
**Рис.1.** Вогнепальне, проникаюче поранення правого колінного суглоба



**Рис.2.** Рентгенографія правого колінного суглоба в двох проєкціях, до операції

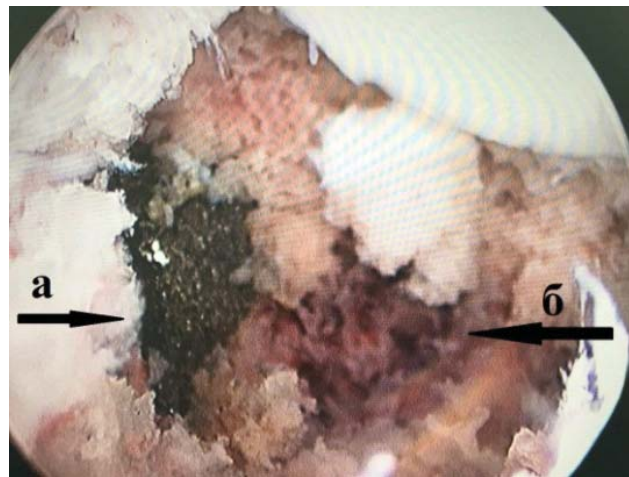
В процесі підготовки пораненого до оперативного втручання призначено комбіновану антибактеріальну, протизапальну та симптоматичну терапію. Поранений обстежений лабораторно та клінічно, протипоказань до оперативного втручання не виявлено.

09.06.2017 виконано оперативне втручання – артроскопія. При ревізії визначаються пошкодження внутрішньосуглобових структур (рис.3а) з переломом міжсуглобового підвищення великогомілкової кістки (рис.4). При подальшій ревізії виявлено кілька металевих уламків у товщі хрящової тканини медіального виростка стегнової кістки. Видалено три уламки розміром близько 0,3 см.



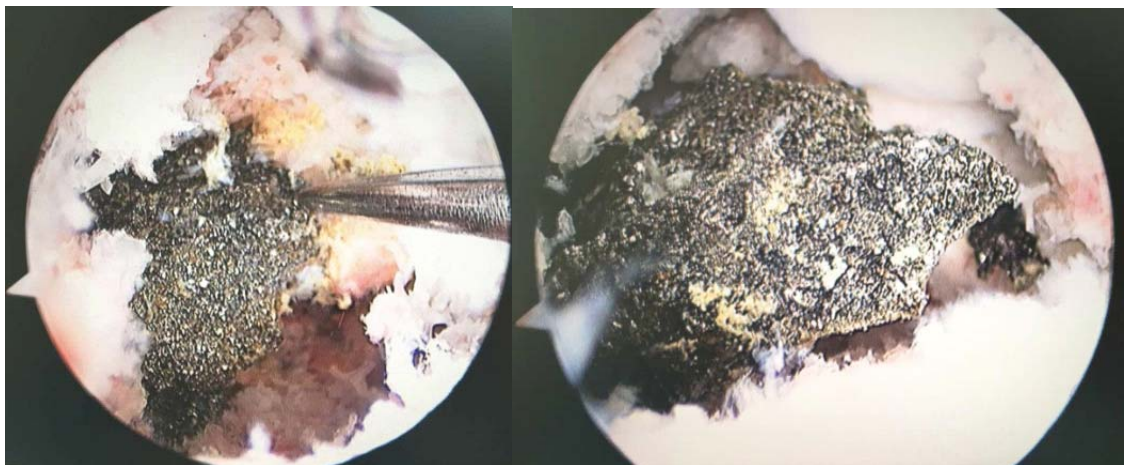
**Рис.3.** Пошкодження внутрішньо суглобових структур з наявним в них уламком (а). Видалення уламка з порожнини суглоба (б)

В ділянці плато великогомілкової кістки виявлено великий уламок (розміром = 1,0 см), візуалізація, якого була утруднена через його перекривання фрагментами хрящової тканини.



**Рис. 4.** Уламок фіксований в кістковій тканині (а) та перелом між суглобового підвищення великогомілкової кістки (б)

З технічними труднощами уламок було видалено через раньовий канал (рис.5).



**Рис. 5.** Видалення великого уламка з порожнини суглоба

Виконано часткову синовектомію. Вогнепальну рану ушито, вторинно-відтермінованими швами.



**Рис.6.** Уламок видалений з порожнини суглоба

У післяопераційному періоді пораненому продовжено антибактеріальну, протизапальну та симптоматичну терапію, призначено ЛФК в післяопераційному періоді.

Після проведеної терапії ускладнень з боку рани та загального самопочуття у пацієнта не спостерігалось (рис.7а). Біль при пасивних та активних рухах в правому колінному суглобі не відзначається, хворий почав пересуватись без допомоги милиць (рис.7б).



**Рис.7.** Вигляд колінного суглоба після оперативного втручання (а). Пацієнт пересувається самостійно (б)

З метою подальшого лікування та реабілітації, хворого направлено на санаторно – курортне лікування.

## **Висновок**

Застосування артроскопії в лікуванні вогнепальних, проникаючих поранень суглобів має ряд головних переваг порівняно з відкритими операціями:

1. Мінімальний оперативний доступ, завдяки чому менше травмуються тканини суглоба, що дає можливість скоротити час загоєння ран.
2. Можливість застосування раньового каналу в якості операційного доступу.
3. Краща візуалізація порожнини суглоба, можливість виконання операції у важкодоступних місцях порожнини суглоба.
4. Дозволяє одномоментно виконувати реконструктивних оперативних втручань.
5. Знижуються терміни непрацездатності.
6. Можливість проведення ранньої реабілітації та максимально швидкого повернення до строю.

## **Література**

1. Военно-полевая хирургия / за ред. Я. Л. Заруцкого, М. З. Запрожана – К. 2016. – 415 с.
2. Вказівки з воєнно-польової хірургії / за ред. Я. Л. Заруцкого, А. А. Шудрака. – К.: СПД Чаплинська Н. В., 2014. – 396 с.
3. Руководство по артроскопии коленного сустава / за ред. В. Орлянский, М. Головаха – Дніпропетровськ «Пороги» 2007. – 149 с.
4. Артроскопия. В. Н. Левенец, В. В. Пляцко – К.: Здоров'я, 1991. – 232 с.
5. Основы диагностической артроскопии коленного сустава. – Санкт-Петербург, 200. – 112с.
6. Диагностика и хирургическое лечение застарелых поврежденных сумочно-связочного аппарата коленного сустава. – Харьков, 1982.
7. Невідкладна військова хірургія / пер. З англ. – К.: Наш Формат, 2015. – 568 с.
8. Военно-полевая хирургия: нац.. руководство /под. ред.. И. Ю. Бикова, Н. А. Ефрименко, Е. К. Гуманенко. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 816 с.

**Резюме.** *В статье рассмотрен клинический случай лечения раненого в антитеррористической операции (АТО), применяя метод артроскопии, чтобы удалить постороннее тело. Использование этой техники сократило риск хирургического вмешательства поврежденных и риск инфекции раны, чтобы улучшить функциональные результаты лечения.*

**Ключевые слова:** *артроскопия, огнестрельное оружие, проникающий, раненый, внешнее тело, антитеррористическая операция (АТО).*

**Summary.** *The article presents a clinical case of treatment of the wounded in the antiterrorist operation (ATO) with an extraneous body in the joint, on the Dnipropetrovsk Military Hospital, using arthroscopy to remove the exterior body from the cavity of the joint.*

*The use of this technique has reduced the risk of injuries surgical intervention and the risk of wound infection, to improve the functional results of treatment.*

**Keywords:** *Arthroscopy, firearms, penetrating, shrapnel injured, exterior body, antiterrorist operation (ATO).*

УДК 616.682-002-02-085

**ЕНДОТЕЛІАЛЬНА ДИСФУНКЦІЯ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ  
ЕПІДИДИМООРХІТ: ЇЇ ПРОЯВИ ТА СПОСОБИ КОРЕКЦІЇ**  
Є.А.Литвинець<sup>1</sup>, С.В.Головко<sup>2</sup>, О.Ф.Савицький<sup>3</sup>, В.Р.Балабаник<sup>2</sup>,  
І.В.Колосова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»,  
кафедра урології

<sup>2</sup> Національний Військовий Медичний Клінічний Центр «Головний  
Військовий Клінічний Госпіталь», клініка урології

<sup>3</sup> Українська військово-медична академія, кафедра військової хірургії

**Резюме.** *В нашому дослідженні здійснена спроба з'ясування значимості ендотеліальної дисфункції у хворих на гострий епідидимоорхит. Ступінь ендотеліальної дисфункції визначали шляхом вимірювання вмісту ендотеліну-1 (ЕТ-1) в плазмі крові хворих на гострий епідидимоорхит у зв'язку з порушенням кровообігу в яєчку з придатком. У всіх обстежених пацієнтів до лікування виявили значне збільшення концентрації ЕТ-1. У доопераційний період у 43,0% хворих при розвитку незворотних ускладнень (відсутність кровотоку, КДК-сигналу) концентрація ЕТ-1 до 5-7-ї доби залишалася високою ( $25,8 \pm 3,2$  нг/мл, перевищення норми в 2,5 рази), що свідчить про незворотні порушення мікроциркуляції в яєчку (придатку), можливо, за рахунок підвищення вазоконстрикції судин. У 57,0% пацієнтів не спостерігалось розвитку ускладнень, процеси ішемії були оборотними, при цьому концентрація ЕТ-1 поступово знижувалася і до 14-ї доби склала  $5,8 \pm 0,6$  нг/мл, повернувшись в діапазон норми. Динаміка зміни концентрації ЕТ-1 в плазмі крові вказує на зворотність метаболічних порушень, взаємопов'язаних з ішемією тканини придатка яєчка, а також про діагностичну і прогностичну значимість визначення цього фактора відносно ризику розвитку ускладнень.*

**Ключові слова:** *гострий епідидимоорхит, ендотелін-1 (ЕТ-1), кольорове доплерівське картування (КДК), прогноз ускладнень.*