

УДК 616.717.8-001.5-08-089.15-06

БУР'ЯНОВ О.А., ЦИГАНКОВ М.А.

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

## ПОМИЛКИ ТА УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПЕРЕЛОМАМИ П'ЯСНИХ КІСТОК

**Резюме.** Стаття є результатом аналізу лікування 100 хворих із переломами п'ясних кісток кисті, які лікувалися різними способами у період з 2009 по 2013 рік. Виявлення, аналіз, класифікація та обговорення помилок, що виникали при лікуванні відповідної групи хворих, необхідні для оптимізації системи надання допомоги хворим з переломами п'ясних кісток та уникнення помилок у майбутньому. Особливої уваги потребує визначення структури помилок та ускладнень з метою покращення надання допомоги таким хворим на певних етапах лікування.

Лікування переломів п'ясних кісток — актуальне та дискусійне питання сучасної травматології та ортопедії. Актуальність цієї проблеми полягає у великій кількості таких переломів (30 % випадків від усіх переломів кісток кисті), значній втраті функції кисті та необхідності якомога скорішого її відновлення, повернення працездатності пацієнта. Неоднозначність питання полягає у використанні на практиці великої кількості різноманітних методик лікування, значній кількості пацієнтів, які лікуються консервативно (амбулаторно), відсутності уніфікованого підходу до лікування таких хворих та, як наслідок, у великій кількості незадовільних результатів після консервативного лікування, зокрема розгинальних або згинальних контрактур у п'ястково-фалангових (ПФ) суглобах кисті, косметичних дефектів тощо.

**Мета** дослідження — вивчити структуру та характер помилок при лікуванні хворих з переломами п'ясних кісток та визначення причин їх виникнення.

### Матеріали й методи

Під час дослідження нами були ретроспективно проаналізовані результати лікування 100 хворих з переломами п'ясних кісток різної локалізації, які лікувалися різними методами (82 чоловіки та 18 жінок віком від 20 до 65 років). 30 пацієнтів — оперативне лікування, 35 пацієнтів — консервативне лікування у функціональній пов'язці та 35 — у гіпсовій лонгеті у положенні розгинання у ПФ, проксимальних міжфалангових та дистальних міжфалангових суглобах. На основі даного аналізу були виявлені та проаналізовані помилки та ускладнення, що виникали при лікуванні таких переломів.

Лікувальними помилками вважали неправильне або невідповідне відновлення п'ясної кістки, що призводить до ускладненого перебігу раннього післяопераційного періоду та ускладнень у пізні строки або

негативного результату лікування. Наприклад, синтез п'ясної кістки із значним вкороченням.

До тактичних помилок відносили неправильне визначення плану та способу лікування, тривале та неефективне лікування хворого з переломом п'ясної кістки. Наприклад, консервативне лікування хворого з нестабільним переломом п'ясної кістки, що необхідно фіксувати оперативно.

Діагностика переломів п'ясних кісток зазвичай не викликає труднощів, отже, до діагностичних помилок можна віднести випадки, коли при лікуванні не враховується пошкодження прилеглих м'язових тканин, зокрема сухожилків, нервів, власних м'язів кисті, капсули суглоба та зв'язкового апарату.

### Результати та їх обговорення

Під час нашого дослідження були виявлені такі помилки.

**Діагностичні** — 3 пацієнти (3 %): 1-й — пошкодження сухожилків розгиначів 2-го та 3-го пальців кисті, пошкодження тильних міжкісткових м'язів та відкритий перелом шийки 2-ї та 3-ї п'ясних кісток — хворому було виконано позавогнищевий синтез п'ясних кісток спицями, але не було відновлено сухожилків розгиначів; 2-й — закритий уламковий перелом діафіза 5-ї п'ясної кістки — консервативне лікування, але не враховано інтерпозицію сухожилка розгинача 5-го пальця між уламками; 3-й — перелом голівки 2-ї п'ясної кістки з пошкодженням капсули ПФ суглоба та глибокої міжп'ясної зв'язки — консервативне лікування.

**Тактичні** — 19 пацієнтів (19 %). В основному нестабільні переломи п'ясних кісток, що лікувалися консервативно, як правило, вторинне зміщення улам-

© Бур'янов О.А., Циганков М.А., 2014

© «Травма», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

ків або первинно не усунуте зміщення з порушенням анатомічних співвідношень у ПФ та п'ясно-зап'ясних суглобах.

**Лікувальні** — 7 пацієнтів (6 %): 1-й — консервативне лікування хворої із вкороченням 4-ї п'ясної кістки після закритого перелому; 2-й — МОС 2-ї та 3-ї п'ясних кісток із вкороченням; 3-й — нестабільний металоостеосинтез 4-ї п'ясної кістки міні-пластиною; 3 пацієнти — МОС п'ясних кісток у положенні ротації дистального відламка; 1 — МОС 5-ї п'ясної кістки міні-пластиною з виходом гвинтів у порожнину ПФ суглоба через суглобову поверхню голівки п'ясної кістки.

## Хірургічне лікування

Практично застосовуються декілька методів, зокрема фіксація спицями, гвинтами (для гвинтоподібних переломів), інтрамедулярними стрижнями, апаратами зовнішньої фіксації та мікропластинами з гвинтами. Безперечно, оперативні методи лікування мають багато переваг: швидка та точна репозиція уламків п'ясних кісток, можливість скорочення строків зрощення кістки та відновлення її функції за рахунок раннього застосування лікувальної гімнастики. Проте існують і недоліки: необхідність стаціонарного лікування пацієнтів, ризик операційних та післяопераційних ускладнень, проблематичність широкого застосування оперативного методу у реальній практиці через масовість таких пошкоджень. Серед помилок та ускладнень оперативного лікування можна виділити **нестабільність металофіксаторів (септичну та асептичну)**. Септична нестабільність металофіксаторів може бути пов'язана з неадекватною або недостатньою стерилізацією інструментарію, фіксаторів, недостатньою обробкою операційного поля або з порушенням пацієнтом режиму післяопераційного лікування. Септична нестабільність фіксатора на кисті може супроводжуватися остеомієлітом та спричинити дефект м'яких тканин, зокрема шкіри, що потребує подальшого складного оперативного лікування в умовах стаціонару та призводить до тривалої втрати працездатності. На рівні п'ясних кісток у септичний процес можуть залучатися сухожилки, частіше — розгиначі пальців кисті. Це обумовлено безпосередньою близькістю останніх до п'ясної кістки,

а також розташуванням металофіксатора по тильній поверхні п'ясної кістки та його безпосереднім контактом з синовіальною оболонкою сухожилка. Септичний теносиновіт сухожилків розгиначів пальців кисті може набути хронічного характеру або призвести до рубцевих змін сухожилка та його блокування аж до розриву останнього. Як наслідок — тривале порушення функції кисті.

Асептична нестабільність металофіксатора є наслідком помилки у виборі металофіксатора для конкретного клінічного випадку, неадекватності способу фіксації конкретного перелому п'ясної кістки, порушення пацієнтом режиму лікування (неадекватне навантаження на прооперовану кисть). Асептична нестабільність металофіксатора може призвести до незрощення п'ясної кістки, утворення несправжнього суглоба, пошкодження сухожилків розгиначів на рівні фіксатора.

**Клінічний випадок.** Хворий С., 29 років. Діагноз: закритий перелом 4-ї та 5-ї п'ясних кісток. МОС міні-пластинами. Через 4 місяці п/о скаржився на біль у ділянці 4-ї п'ясної кістки, порушення згинання 4 ПФ суглоба, відчуття «клацання» при спробі згинання пальців у кулак (рис. 1).

Обстежений, діагностовано: несправжній суглоб 4-ї п'ясної кістки, стан після МОС, нестабільність металофіксатора. Виконали: резекцію ділянки несправжнього суглоба, реостеосинтез 4-ї п'ясної кістки з кістковою пластиною, мобілізацію сухожилка розгинача пальців кисті на рівні 4-ї п'ясної кістки. У цьому випадку нестабільність металофіксатора спричинена невідповідністю обраної конструкції даному перелому та порушенням технології металоостеосинтезу (гвинти не фіксовані у другому кортикальному шарі п'ясної кістки).

**Клінічний випадок.** Хворий Д., 36 років. Діагноз: відкриті переломи 4-ї та 5-ї п'ясних кісток, пошкодження сухожилків розгиначів 2-го та 3-го пальців кисті. За місцем травми — первинна хірургічна обробка ран, шов сухожилків розгиначів 2-го та 3-го пальців кисті, МОС п'ясних кісток (рис. 2).

Слід зазначити, що нестабільними можуть бути не тільки міні-пластини, але й спиці, а також інтрамедулярні фіксатори, що призводить до таких самих наслідків.

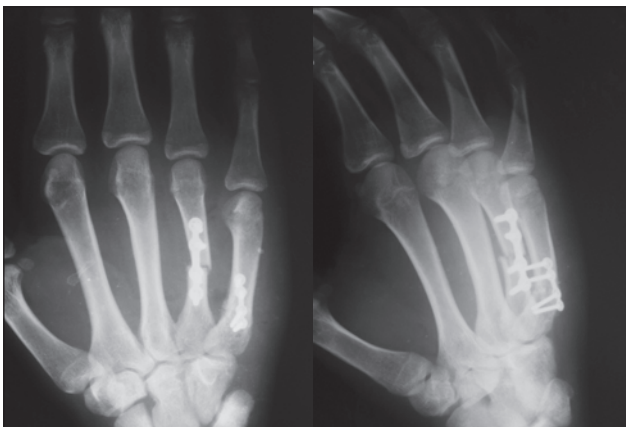


Рисунок 1



Рисунок 2

Синтез з укороченням п'яної кістки може спровокувати порушення функції ПФ суглоба за рахунок зміщення (зближення) точок фіксації сухожилків згиначів та розгиначів. Збереження ротаційного зміщення при металоостеосинтезі п'яної кістки може спровокувати зміщення вісі пальця (відхилення його убік) та порушення анатомічних співвідношень у відповідному п'яно-фаланговому суглобі, як наслідок — порушення фізіологічного «каскаду» пальців та порушення згинання пальців у кулак, порушення функції циліндричного захвату.

Важливим є планування доступу до п'яної кістки при оперативному лікуванні переломів та встановлення металофіксаторів таким чином, щоб обмежити їх контакт з «ковзаючими» м'язими тканинами з метою попередження травмування останніх. При мобілізації уламків п'яної кістки слід враховувати анатомічну будову цієї ділянки, зокрема сухожилки розгиначів, власні м'язи кисті, капсулу ПФ суглоба, глибину міжп'яну

зв'язку, тильне міжсухожилльне з'єднання. Пошкодження цих структур або ігнорування їх відновлення може спричинити порушення функції ПФ суглобів та сухожилків розгиначів.

### Консервативне лікування

Велика кількість пацієнтів підлягає консервативному лікуванню переломів п'яних кісток (у нашому дослідженні — 70 пацієнтів). На жаль, досить поширеною залишається методика фіксації кисті гіпсовою лонгетою у положенні розгинання у ПФ суглобі та всіх суглобах відповідного пальця, незалежно від локалізації перелому п'яної кістки (рис. 3).

У даному випадку (рис. 4) чітко видно збереження зміщення голівки 5-ї п'яної кістки. Окрім того, відомо, що таке положення може спровокувати утворення стійкої розгинальної контрактури у ПФ суглобі після зняття гіпсової пов'язки, за рахунок рубцевих змін капсули ПФ суглоба та ущільнення долонної пластинки.

Укорочення п'яної кістки, як уже зазначалось, може бути причиною розвитку контрактури у ПФ суглобі. Але іноді доводиться стикатися з тим, що пацієнти з істотним (більше 15 %) вкороченням п'яної кістки лікуються консервативно (рис. 5, 6).

Суттєвою помилкою консервативного лікування можна вважати консервативне лікування нестабільних переломів (рис. 7).



Рисунок 3



Рисунок 5

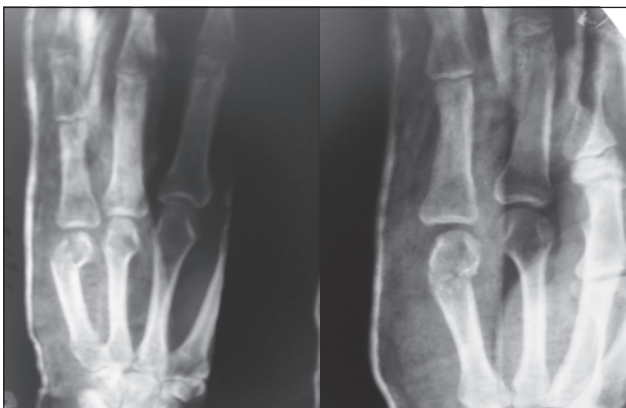


Рисунок 4



Рисунок 6

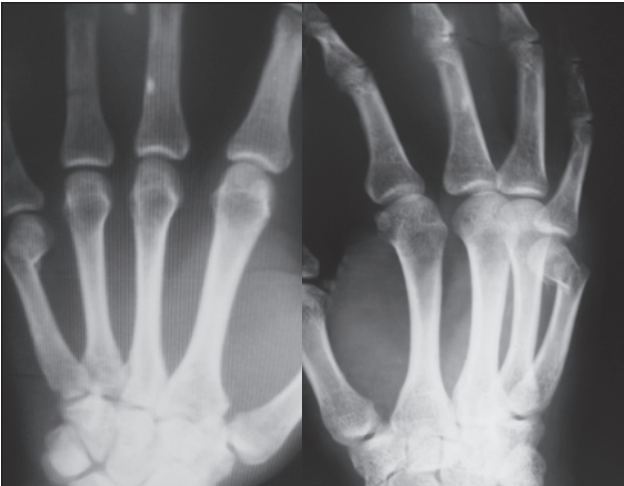


Рисунок 7

Перелом шийки 5-ї п'ясної кістки, лікований консервативно: закрыта репозиція, іммобілізація в гіпсовій лонгеті. За 10 днів настало вторинне зміщення, МОС 5-ї п'ясної кістки міні-пластиною.

Особливої уваги при консервативному лікуванні заслуговують переломи 5-ї п'ясної кістки. Слід врахувати анатомічні особливості цієї ділянки, зокрема рухливість сухожилка розгинача 5-го пальця та можливість його зміщення у поперечному напрямку, можливість інтерпозиції сухожилка розгинача 5-го пальця між уламками при переломі діафіза 5-ї п'ясної кістки.

## Висновки

Отже, велика кількість переломів ділянки п'ясних кісток обумовлює велику кількість помилок та ускладнень консервативного та оперативного лікування. Кожен клінічний випадок потребує детального вивчення та індивідуального підходу до кожного пацієнта. Важливими аспектами хірургічного лікування є обрання оптимальної методики, доступу та підбор адекватних

металофіксаторів. Під час оперативного втручання хірург повинен мати можливість обрати той чи інший металофіксатор залежно від розміру, стану кістки тощо. При консервативному лікуванні важливо оцінити фіксуючі можливості пов'язки, стан прилеглих м'яких тканин, вірогідність настання вторинного зміщення уламків. Обов'язковою умовою консервативного лікування переломів п'ясних кісток має бути контрольне обстеження (рентгенографія) через 7–10 днів, тобто після зменшення набряку. Отже, питання актуальне та потребує динамічної оцінки та вирішення.

## Список літератури

1. *Медицинская реабилитация больных с последствиями сочетанных травм кисти / Дорогань С.Д. // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2003. — № 2. — С. 132-134.*
2. *Особенности патогенетических механизмов формирования стойких згинальных контрактур пальцев кисти у больных с наследками поеднаной травмы кисти та передпліччя / Курінний І.М., Страфун С.С., Гайович В.В. // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2000. — № 4. — С. 29-35.*
3. *Стабильный функциональный остеосинтез переломов костей кисти / М.М. Валеев, Д.В. Моисеев, С.А. Чистиченко и др. // Травматол. и ортопед. России. — 2008. — № 2. — С. 15-16.*
4. *Травмы кисти / И.Ю. Клюквин, И.Ю. Мигулева, В.П. Охотский. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 192 с.*
5. *Хірургія пошкоджень кисти / Ю.Ю. Колонтай, Л.Ю. Науменко, Ф.А. Милославський, Н.Д. Головаха. — Дніпропетровськ: Пороги, 1997. — 460 с.*
6. *Gross M.S., Gelberman R.H. Metacarpal rotational osteotomy // J. Hand Surg. Am. — 1985. — 10. — 105-108.*
7. *Haines R.W. The pseudoepiphysis of the first metacarpal of man // J. Anat. — 1974. — 117. — 145-148.*

Отримано 30.04.14 ■

Бурьянов А.А., Цыганков М.А.  
Национальный медицинский университет  
им. А.А. Богомольца, г. Киев

Buryanov O.A., Tsygankov M.A.  
National Medical University named after O.O. Bogomolets,  
Kyiv, Ukraine

## ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ

**Резюме.** Статья является результатом анализа лечения 100 пациентов с переломами пястных костей кисти, которые лечились различными методами в период с 2009 по 2013 год. Выявление, анализ, классификация и обсуждение ошибок и осложнений, возникающих при лечении соответствующей группы больных, необходимы для оптимизации оказания помощи больным с переломами пястных костей и предупреждения возникновения ошибок в будущем. Особого внимания требует определение структуры ошибок и осложнений с целью улучшения оказания помощи этой группе пациентов на определенных этапах лечения.

## MISTAKES AND COMPLICATIONS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH METACARPAL FRACTURES

**Summary.** This article is a result of an analysis of treatment of 100 patients with metacarpal fractures, who were treated by various methods in the period from 2009 to 2013. Detection, analysis, classification and discussion of mistakes and complications arising during the treatment of the respective groups of patients are necessary to optimize the system of providing care to the patients with metacarpal fractures and to avoid mistakes in the future. Special attention is required to determine the structure of mistakes and complications in order to improve the provision of care to this group of patients at certain stages of treatment.