

УДК: [616.717.56-001.5:616.833.35-001.35]:616-07  
DOI.ORG/10.37647/0132-2486-2021-108-1-34-43

## Показники внутрішньотканинного тиску в карпальному каналі при переломах дистального епіметафіза променевої кістки

Страфун С.С.<sup>1</sup>, Гайко О.Г.<sup>1</sup>, Климчук Л.Л.<sup>1</sup> ✉, Тимошенко С.В.<sup>1</sup>

**Резюме.** Патогенез вторинного синдрому карпального каналу при переломах дистального епіметафіза променевої кістки до сьогоднішнього дня залишається недостатньо вивченим, серед можливих механізмів його розвитку – локальний післятравматичний компартмент-синдром. **Мета.** Вивчити показники підфасціального тиску (ПФТ) у карпальному каналі при переломах дистального епіметафіза променевої кістки (ДЕМПК) у гострий період травми та їх взаємозв'язок зі ступенем тяжкості перелому, скіалогічними показниками зміщення, вираженістю больового синдрому, віком пацієнта та часом від моменту травми. **Матеріали і методи.** 24 пацієнти зі свіжими переломами ДЕМПК, середній вік яких становив  $48,4 \pm 19,0$  року, 8 чоловіків та 16 жінок, час від моменту травми до виміру тиску приладом “Stryker monitor pressure system” становив  $10,5 \pm 9,8$  години, показники співвіднесені з больовим синдромом за ВАШ, скіалогічними показниками деформації дистального епіметафіза, ступенем тяжкості переломів за класифікацією переломів Асоціації остеосинтезу (АО). Шляхом опитування пацієнтів у віддалений період визначали наявність скарг, характерних для ураження серединного нерва на рівні карпального каналу. **Результати.** При переломах ДЕМПК у гострий період травми показники ПФТ складають у середньому  $26,5 \pm 12,3$  мм рт. ст., проте у понад третини пацієнтів (37,5%) сягають критичних величин – 30 мм рт. ст. та більше, що може призводити до ішемічного ураження м'яких тканин кисті, в тому числі серединного нерва. Визначений помірний достовірний взаємозв'язок показників підфасціального тиску в карпальному каналі зі ступенем тяжкості перелому за класифікацією АО, рівнем больового синдрому за ВАШ, віком пацієнтів, слабкий вірогідний зв'язок із терміном після травми, ступенем відносного вкорочення променевої кістки, показниками внутрішньосуглобового зміщення та втратою ліктьової інклінації дистального епіметафіза. Значущого та достовірного взаємозв'язку між показниками ПФТ у карпальному каналі та кутом долонного нахилу суглобової фасетки при переломах ДЕМПК не виявлено. У жодного обстеженого пацієнта синдром карпального каналу не розвинувся, тож не можна говорити про прямий взаємозв'язок між підвищеним ПФТ у карпальному каналі в гострий період після травми і частотою компресійної нейропатії серединного нерва. **Висновки.** Визначено помірний достовірний взаємозв'язок показників ПФТ у карпальному каналі зі ступенем тяжкості перелому за класифікацією АО, рівнем больового синдрому за ВАШ, віком пацієнтів, слабкий достовірний взаємозв'язок із терміном після травми, ступенем післятравматичної деформації ДЕМПК у вигляді її відносного вкорочення та втрати інклінації, показниками внутрішньосуглобового зміщення. У цьому дослідженні не виявлено взаємозв'язку між підвищеним ПФТ у карпальному каналі в гострий період після травми і виникненням компресійної нейропатії серединного нерва.

**Ключові слова:** синдром карпального каналу; перелом променевої кістки; підфасціальний тиск.

✉ Климчук Л.Л., ludmilaklimchuk@ukr.net  
Страфун С.С., strafun-s@ukr.com  
Гайко О.Г., ooksana.2010@gmail.com  
Тимошенко С.В., setbm@ukr.net

<sup>1</sup> ДУ “Інститут травматології та ортопедії НАМН України”, м. Київ

## Вступ

На сьогодні в доступній літературі немає чітких даних щодо патогенезу вторинного синдрому карпального каналу (СКК), який виникає на фоні і внаслідок переломів дистального епіметафіза променевої кістки (ДЕМПК).

Вимірювання підфасціального тиску (ПФТ) – один із методів діагностики ішемічного ураження тканин кінцівок.

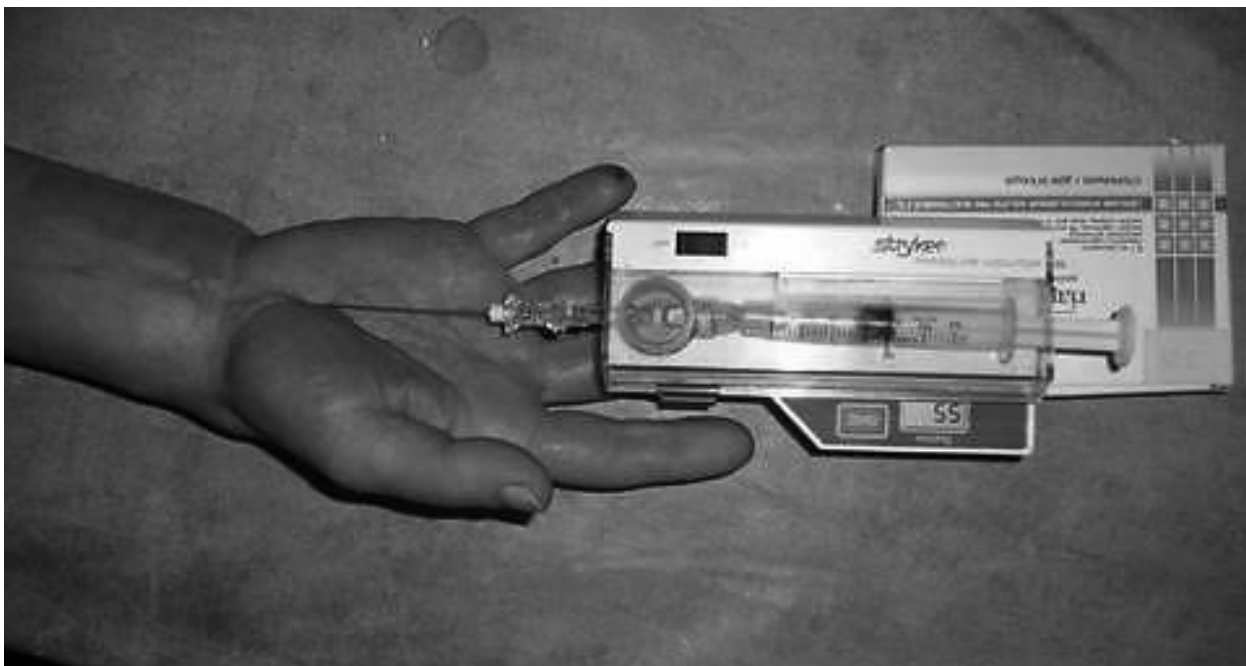
Публікації, в яких оцінюються показники ПФТ у карпальному каналі, на цей час поодинокі [1, 2]. Вважається, що при зростанні його вище 30 мм рт. ст., стає ймовірним ішемічне ураження тканин [3, 4, 5]. У роботах зазначається можливість тривалого підвищення тиску в карпальному каналі при переломах ДЕМПК, проте не відстежуються ті фактори, від яких цей тиск залежить. Автори пов'язують такі порушення з ішемічними ураженнями та поєднують цей механізм із розвитком нейродистрофічних ускладнень у цієї групи пацієнтів. Окрім того, відомо, що на зміну об'єму карпального каналу значним чином може впливати положення зап'ястка при іммобілізації, особливо негативний вплив чинить положення кисті у позиції вираженого згинання (позиція Коттона – Лодера) [6].

**Мета** – дослідити показники підфасціального тиску в карпальному каналі при переломах ДЕМПК у гострий період травми та їх взаємозв'язок зі скіалогічними показниками зміщення, ступенем тяжкості перелому, больовим синдромом, віком пацієнта та часом від моменту травми.

## Матеріали і методи

Для дослідження були визначені 24 пацієнти зі свіжими переломами ДЕМПК, з них 8 чоловіків і 16 жінок. Середній вік становив  $48,4 \pm 19,0$  року. Середній час від настання травми і до визначення показників внутрішньотканинного тиску становив  $10,5 \pm 9,8$  години. ПФТ визначався приладом “Stryker monitor pressure system”, який комплектувався одноразовим комерційним набором із мембрани та голки з боковим отвором. Визначення тканинного тиску проводилось за рекомендаціями фірми-виробника шляхом введенням під карпальну зв'язку 0,1-0,5 мл фізіологічного розчину і стабілізації показників дисплею монітору (рис. 1).

Визначення проводилось із застосуванням знеболення кисті в проміжку між моментами анестезії і репозиції перелому ДЕМПК. Отримані показники ПФТ були зіставними з усіма доступними для реєстрації і вивчення параметрами, такими як вік, стать пацієнта, час від моменту травми, показники больового синдрому за візуально аналоговою шкалою (ВАШ) (0-3 – незначний, 6-4 – помірний, 7-10 – виражений). Окрім того, показники ПФТ були зіставними зі скіалогічними показниками деформації ДЕМПК (вкорочення та внутрішньосуглобова схождение (мм), долонний нахил та променева інклинація (градуси)), а також із класифікаційною тяжкістю переломів цієї ділянки за універсальною класифікацією переломів Асоціації остеосинтезу (АО) (від А2.1 до С3.1 ступеня тяжкості перелому). Шляхом опитування пацієнтів у віддалений період (до 12 місяців після травми) визначали наявність скарг, які є характерними для клініки СКК (порушення чутливості



**Рис. 1.** Фото моменту визначення внутрішньотканинного тиску приладом “Stryker monitor pressure system” з одноразовим набором із мембрани та голки з боковим отвором

## Розподіл середніх показників ПФТ залежно від статті

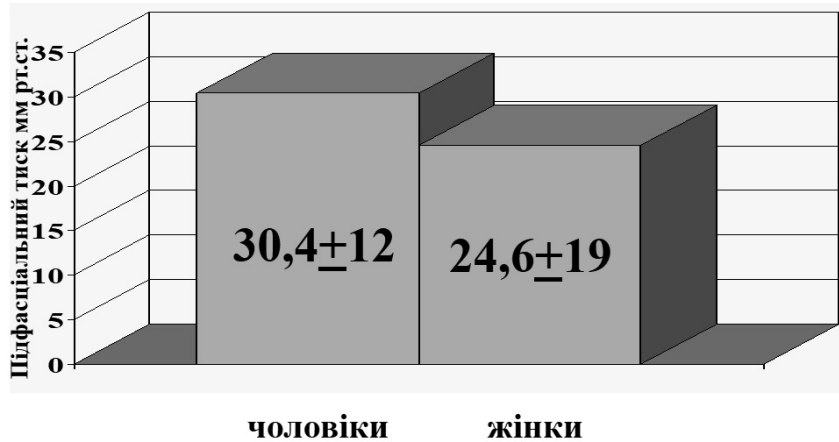


Рис. 2. Гістограма середніх значень ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК залежно від статі

пальців та кисті в ділянці іннервації серединного нерва, наявність больового синдрому, м'язова слабкість, вегетативні прояви). Статистичне опрацювання матеріалу виконувалось за допомогою пакета статистичних програм Statistica 13.3 (StatSoft Inc., Serial No. ZZ999000009906307) і Microsoft Office Professional 2016. Для опису груп використовували описову статистику: розраховували середнє, похибку середнього та середньоквадратичне відхилення. Для з'ясування вірогідності розбіжності між двома вибірками застосовували непараметричний критерій  $\chi^2$ -квадрат для якісних змінних. Різницю параметрів вважали статистично значущою при  $p < 0,05$ .

### Результати

Визначені показники ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК варіювались від 8 мм рт. ст. до 83 мм рт. ст. та в середньому склали  $26,5 \pm 12,3$  мм рт. ст. Таким чином, в усіх випадках ПФТ у карпальному каналі перевищував фізіологічний рівень (у нормі 0-4 мм рт. ст.) [3, 4, 7]. У 9 з 24 пацієнтів відзначалося підвищення рівня ПФТ понад 30 мм рт. ст., що вказує на критичні значення показника, які можуть порушувати мікроциркуляцію і викликати ішемічне ураження тканин. Таким чином, у понад третини пацієнтів (37,5%) відмічається критично підвищений тканинний тиск, що може бути ознакою розвитку місцевого гіпертензивного ішемічного синдрому (МПС) у карпальному каналі та викликати ішемічні зміни в структурах, які складають його вміст, насамперед у серединному нерві. Клінічне обстеження цих пацієнтів у гострий період після травми, оцінка неврологічного статусу, функції серединного нерва були вкрай утруднені, оскільки внаслідок перелому наявні посттравматичний больовий

синдром, наслідки місцевої анестезії, гіпсова пов'язка, вимушене положення кисті та зап'ястка.

Середні значення ПФТ у карпальному каналі залежно від статі пацієнта склали  $30,4 \pm 12,0$  і  $24,6 \pm 19,0$  мм рт. ст. і статистично не відрізнялись між собою (гістограма, рис. 2).

Цікаво, що простежується достовірний ( $r=0,316$ ;  $p=0,022$ ) помірний взаємозв'язок підвищеного ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК із підвищенням віку. Розподіл цих показників представлений на гістограмі (рис. 3).

Подібну тенденцію важко пояснити. Можливо, її особливості виявляться більш окресленими при збільшенні кількості хворих у дослідженні.

При вивченні розподілу показників ПФТ у хворих, які поступили в період від одної до 38 годин після перелому ДЕМПК, виявилась нелінійна слабка ( $r=0,201$ ;  $p=0,09$ ) тенденція до збільшення ПФТ зі збільшенням терміну від моменту травми (рис. 4).

Незважаючи на цю тенденцію, у низки пацієнтів критичні показники внутрішньотканинного тиску спостерігались і через 2 години після отримання перелому ДЕМПК.

Виявлений помірний достовірний позитивний взаємозв'язок ( $r=0,602$ ;  $p=0,001$ ) між підвищенням ПФТ у карпальному каналі і вираженістю больового синдрому відповідно до візуально-аналогової шкали (гістограма, рис. 5).

Це цілком вкладається в концепцію патогенезу місцевого ішемічного гіпертензивного синдрому як одного з механізмів ураження і серединного нерва, і тканин травмованої кисті загалом.

Розглянемо результати аналізу взаємозв'язку скіалогічних показників порушення цілості ДЕМПК, тобто кількісних показників зміщення перелому зі значеннями ПФТ при них. Були проаналізовані відбитки рентгенограм за класичними рентгенанатомічними

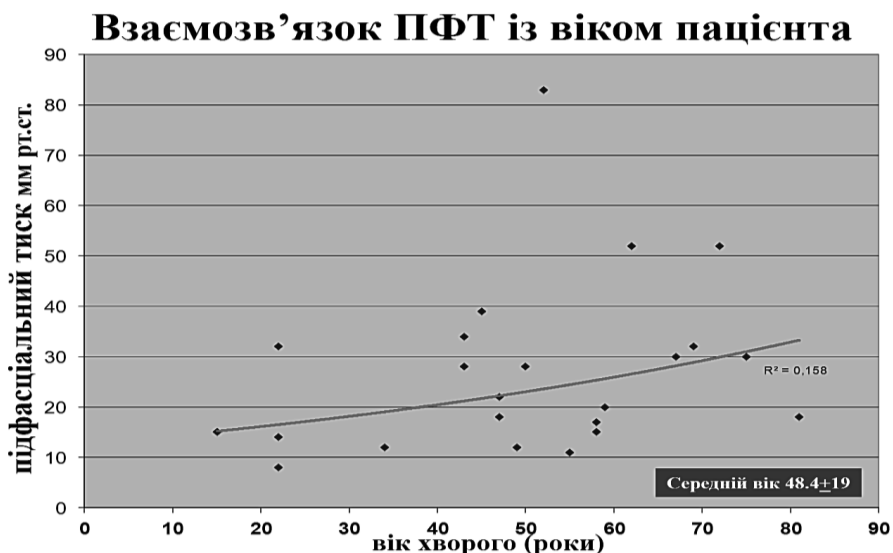


Рис. 3. Гістограма розподілу значень ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК залежно від віку

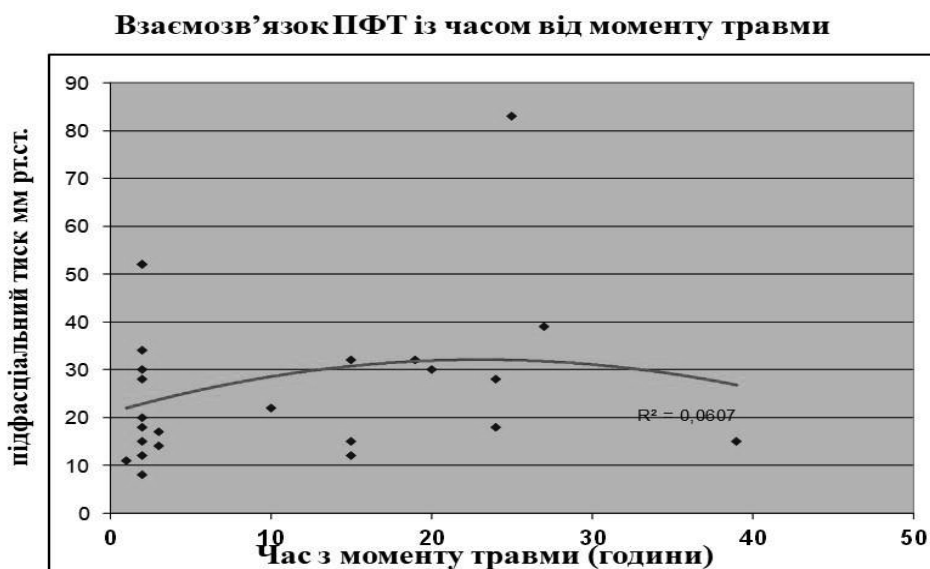


Рис. 4. Гістограма розподілу значень ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК залежно від часу, що минув від моменту травми

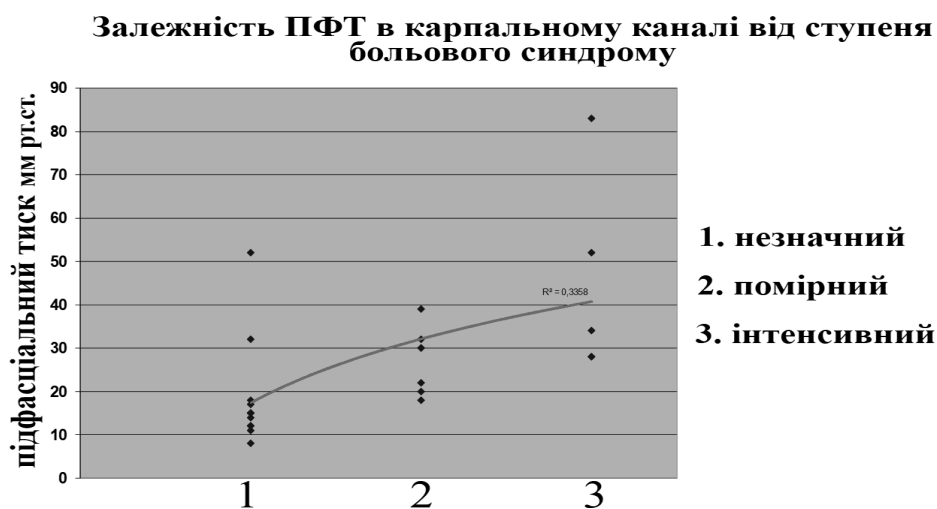
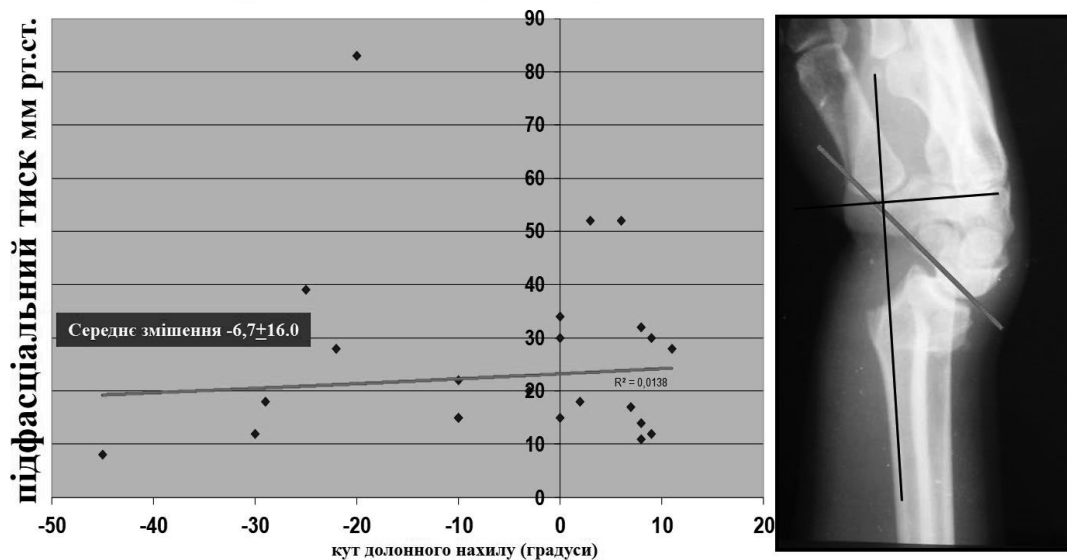


Рис. 5. Гістограма розподілу значень ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК залежно від ступеня вираженості болювого синдрому

### Залежність ПФТ від кута долонного нахилу суглобової поверхні променевої кістки



**Рис. 6.** Гістограма розподілу значень ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК залежно від долонного нахилу суглобової фасетки

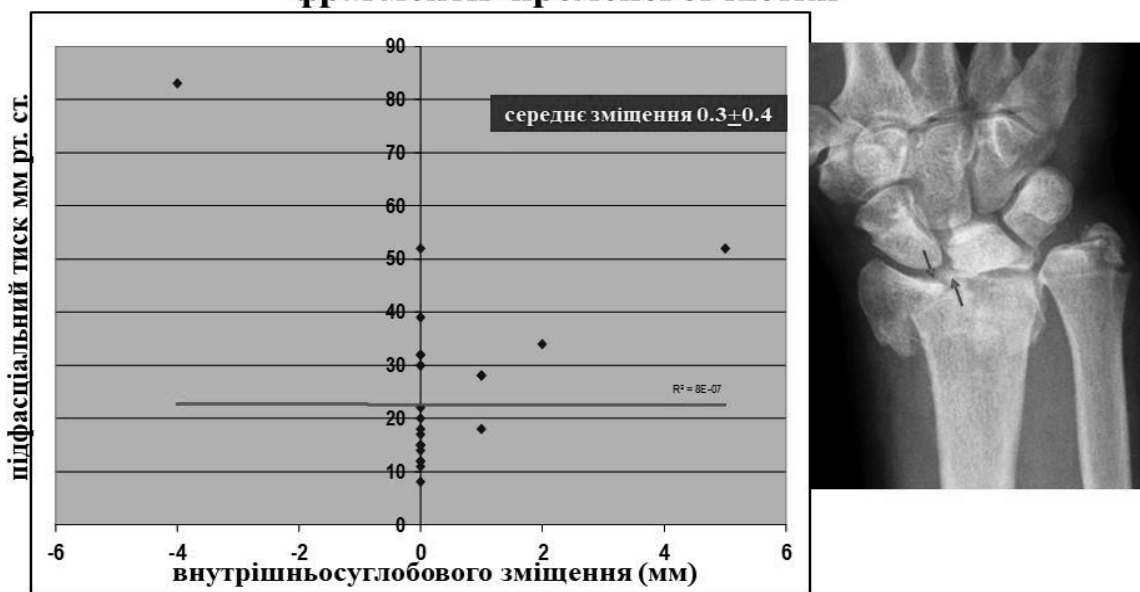
правилами для цієї ділянки. Так, розподіл показників ПФТ у карпальному каналі залежно від кута долонного нахилу представлений на гістограмі (рис. 6).

Переважає більшість пацієнтів мала перелом ДЕМПК розгинального типу (Коллеса) з негативними показниками кута долонного нахилу, які склали в середньому  $6,7 \pm 16,0$  градусів. За результатами отриманих нами даних значущого та достовірного взаємозв'язку

цього показника з рівнем ПФТ не виявлено ( $r=0,011$ ;  $p=0,277$ ). Навіть при сильних деформаціях ПФТ міг залишатись у нормі і, навпаки, при незначних деформаціях бути критичним.

Наша вибірка пацієнтів продемонструвала слабкий взаємозв'язок ( $r=0,161$ ;  $p=0,022$ ) між рівнем ПФТ у карпальному каналі та ступенем внутрішньосуглобового зміщення при переломах ДЕМПК (гістограма, рис. 7).

### Залежність ПФТ від внутрішньосуглобового зміщення фрагментів променевої кістки



**Рис. 7.** Гістограма розподілу значень між рівнем ПФТ у карпальному каналі і наявністю та ступенем внутрішньосуглобового зміщення при переломах ДЕМПК

Середнє значення скіалогічного показника літтьової інклінації складало в обстежених пацієнтів  $19,2 \pm 7,3$  градуса (при загальноприйнятій нормі 23 градуси). Між втратою літтьової інклінації суглобової фасетки ДЕМПК та ПФТ відмічався дуже слабкий взаємозв'язок ( $r=0,1$ ;  $p=0,001$ ) (гістограма, рис. 8).

Не виключена можливість, що втрата інклінації променевої кістки деформує карпальний канал зна-

чим чином, може відбиватися на показниках ПФТ і спричиняти більшу ішемію структур карпального каналу, зокрема серединного нерва.

Деформацію карпального каналу може викликати і післятравматична променева криворукість, викликана відносним скіалогічним вкороченням променевої кістки. Взаємозв'язок між ПФТ у карпальному каналі та ступенем вкорочення ДЕМПК представлений на гістограмі (рис. 9).

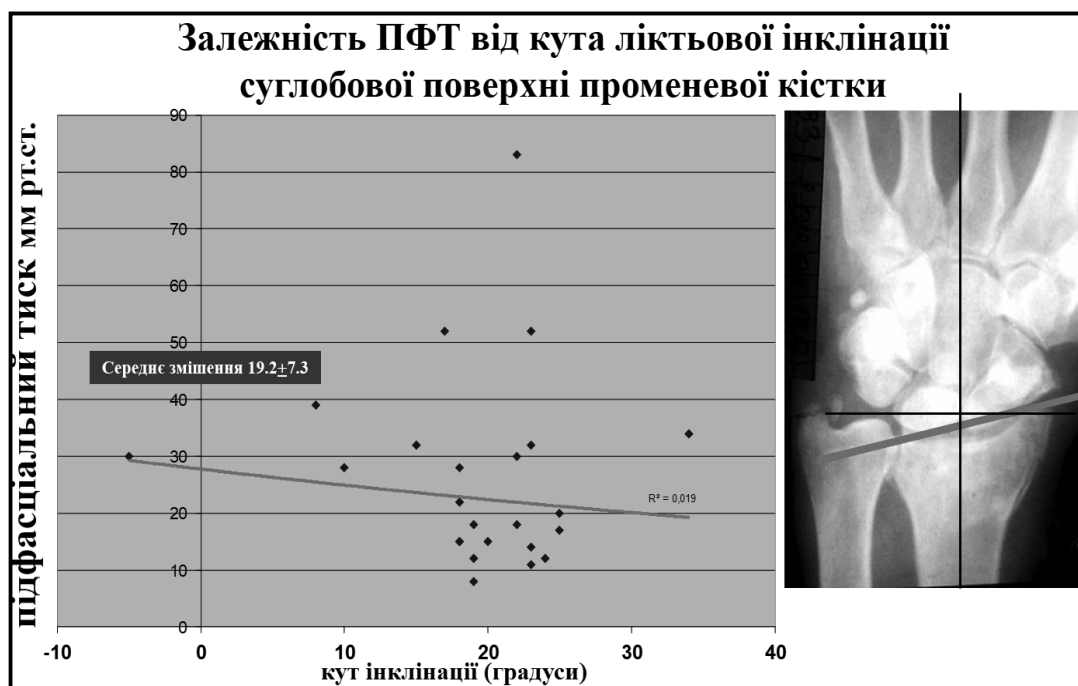


Рис. 8. Гістограма розподілу значень ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК залежно від показників літтьової інклінації променевої кістки

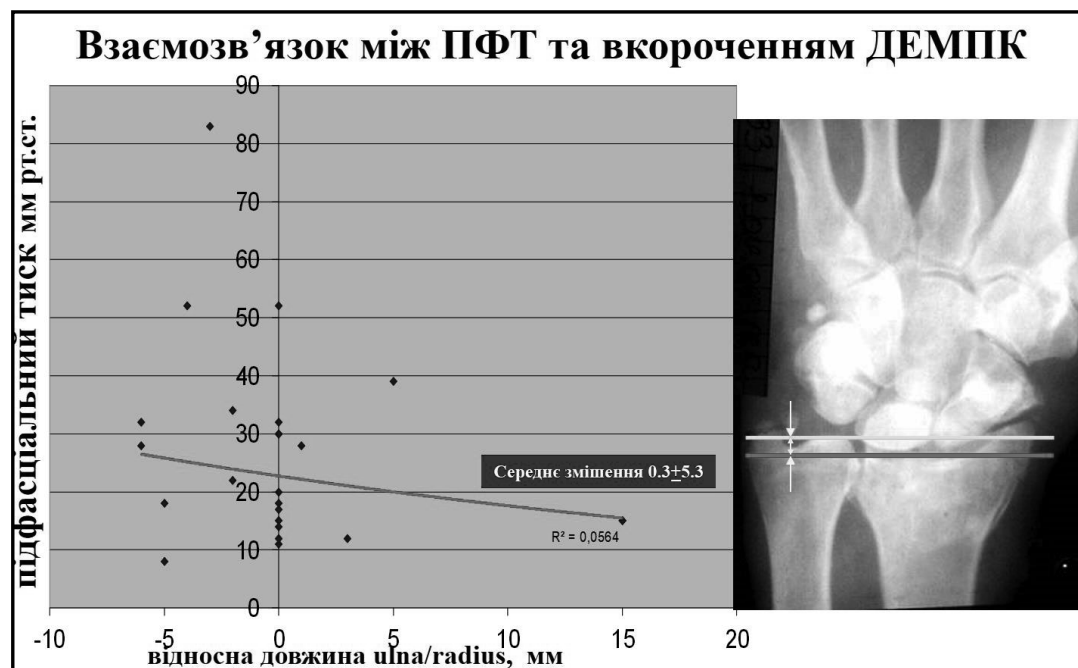
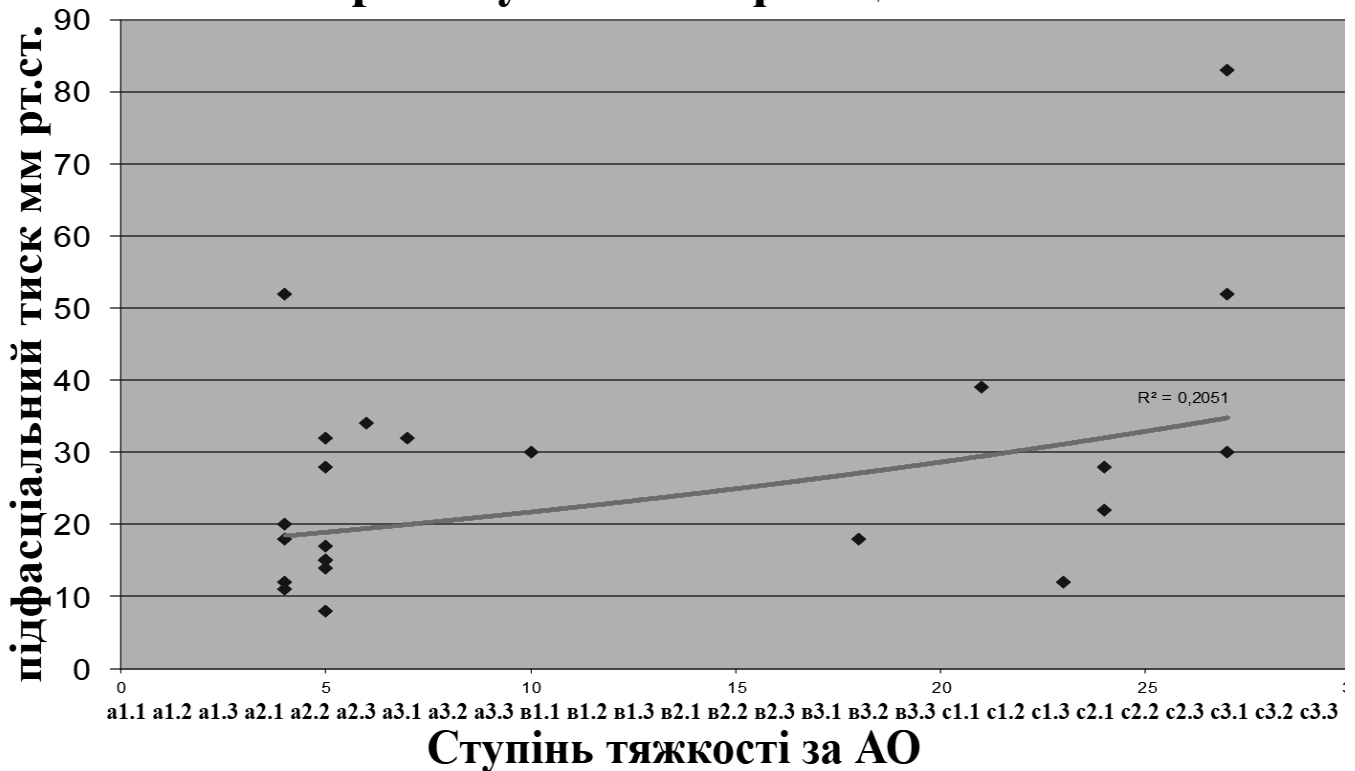


Рис. 9. Гістограма розподілу значень ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК залежно від відносного вкорочення ДЕМПК

## Залежність ПФТ від ступеня тяжкості перелому за класифікацією АО



**Рис. 10.** Гістограма розподілу значень ПФТ у карпальному каналі у хворих із переломами ДЕМПК залежно від наявності та ступеня внутрішньосуглобового зміщення суглобової фасетки

Як свідчать дані гістограми, існує слабкий взаємозв'язок між показниками вкорочення ДЕМПК, ступенем вкорочення кістки і ПФТ ( $r=0,247$ ;  $p=0,267$ ). Ймовірно, що чим більше вкорочення ДЕМ променевої кістки, тим вищі показники ПФТ і ризик розвитку МПС з ураженням серединного нерва.

Якщо брати до уваги ПФТ у карпальному каналі у співвідношенні з класифікаційною тяжкістю переломів за АО, то отримаємо розподіл цих значень, зображений на гістограмі (рис. 10).

Як бачимо, за результатами обстежених нами пацієнтів рівень ПФТ достовірно зростає зі збільшенням ступеня тяжкості переломів ДЕМПК за класифікацією АО ( $r=0,470$ ;  $p=0,02$ ). Тому при виявленні більш тяжких внутрішньосуглобових переломів ДЕМПК особлива увага має приділятися усуненню грубих зміщень у період першої доби після перелому, моніторингу та лікуванню набряку та больового синдрому.

Чи має суттєве визначальне значення підвищення ПФТ у карпальному каналі у розвитку вторинного СКК у хворих із переломами ДЕМПК, за результатами наших досліджень однозначно стверджувати не можна. Так, у всіх пацієнтів, обстежених шляхом

опитування, у віддалений період (до 12 місяців після травми) суб'єктивних клінічних ознак СКК виявлено не було. Тому прямого причинно-наслідкового зв'язку між підвищеним ПФТ у карпальному каналі в гострий період після травми і частотою виникнення СКК ми за нашими даними декларувати не можемо. Представлені в дослідженні дані і тенденції представляють наукові знання, які можуть бути орієнтиром для майбутніх, більш широких досліджень. Враховуючи результати проведеного нами дослідження, ми можемо зробити певні висновки і припущення.

### Висновки

При свіжих переломах ДЕМПК у гострий період травми показники ПФТ складають у середньому  $26,5 \pm 12,3$  мм рт. ст., проте у понад третини пацієнтів (37,5%) – вище 30 мм рт. ст., що вказує на критичні величини показника, при яких може порушуватись мікроциркуляція і, як наслідок, виникати ішемічне ураження тканин, у тому числі серединного нерва.

Наша вибірка продемонструвала помірний достовірний взаємозв'язок показників ПФТ у кар-

пальному каналі зі ступенем тяжкості перелому за класифікацією АО, рівнем больового синдрому за ВАШ, віком пацієнтів. Було виявлено слабкий достовірний взаємозв'язок із терміном після травми, ступенем післятравматичної деформації ДЕМПК у вигляді її відносного вкорочення та втрати інклинації, показниками внутрішньосуглобового зміщення. Значущого та достовірного взаємозв'язку показників ПФТ у карпальному каналі з кутом долонного нахилу суглобової фасетки ДЕМПК не виявлено.

Незважаючи на підвищення ПФТ у всіх пацієнтів, у жодного з них СКК не розвинувся, тож не можна говорити про наявність взаємозв'язку між підвищенням ПФТ у карпальному каналі і частотою компресійної нейропатії серединного нерва в гострий період після травми. Можна припустити, що у пацієнтів із переломами ДЕМПК явища МПІС (підвищення ПФТ) мають транзиторний характер.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів під час підготовки статті.

## References

1. Dresing K, Peterson T, Schmit-Neuerburg KP. Compartment pressure in the carpal tunnel in distal fractures of the radius. A

prospective study. Arch Orthop Trauma Surg. 1994;113(5):285-9. DOI: 10.1007/BF00443819.

2. Peterson T, Dresing K, Schmidt G. Measuring pressure in the carpal tunnel in distal radius fracture. Unfallchirurg. 1993 Apr;96(4):217-23. PMID: 7683444.

3. Страфун СС, Бруско АТ, Долгополов ОВ, Боєр ВА. Динаміка підфасціального та внутрішньокісткового тисків при тяжкій травмі тазової кінцівки в експерименті. Літопис травматології та ортопедії. 2009;(1-2):69-71.

Strafun SS, Brusko AT, Dolhopolov OV, Boier VA. Dynamics of subfascial and intraosseous pressures in severe pelvic limb injury in the experiment. Litopys travmatolohii ta ortopedii. 2009;(1-2):69-71. [in Ukrainian].

4. Страфун СС, Ткач АВ, Решетилів ЮІ, Дмитрієва СН. Сравнительные способы диагностики местного гипертензионно-ишемического синдрома. Травма. 2009;10(2):226-9. Strafun SS, Tkach AV, Reshetilov YuI, Dmitrieva SN. Comparative methods for the diagnosis of local hypertensive-ischemic syndrome. Travma. 2009;10(2):226-9. [in Russian].

5. Страфун СС, Бруско АТ, Лябах АП, Лесков ВГ, Тимошенко СВ. Профілактика, діагностика та лікування ішемічних контрактур кисті та стопи. Київ: "Стілос"; 2007. 264 с.

Strafun SS, Brusko AT, Liabakh AP, Leskov VH, Tymoshenko SV. Prevention, diagnosis and treatment of ischemic contractures of the hand and foot. Kyiv: "Stilos"; 2007. 264 s.

6. Weiss ND, Gordon L, Bloom T, So Y, Rempel DM. Position of the wrist associated with the lowest carpal-tunnel pressure: implications for splint design. J Bone Joint Surg Am 1995 Nov;77(11):1695-9. DOI: 10.2106 / 00004623-199511000-00008.

7. Mubarak SJ, Owen CA, Garfin S, Hargens AR. Acute exertional superficial posterior compartment syndrome. Am. J. Sports. Med. 1978;6:287-90. DOI: 10.1177%2F036354657800600512.

## Indicators of Intratissue Pressure in the Carpal Tunnel in Fractures of the Distal Radius

Strafun S.S.<sup>1</sup>, Haiko O.G.<sup>1</sup>, Klymchuk L.I.<sup>1</sup>, Tymoshenko S.V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SI "Institute of Traumatology and Orthopedics of NAMS of Ukraine", Kyiv

**Summary.** According to the literature, the pathogenesis of the secondary carpal tunnel syndrome in distal radius fractures remains poorly studied; local post-traumatic compartment syndrome is one of the possible mechanisms of its development. **Objective:** to study the indicators of subfascial pressure in the carpal tunnel in fractures of the distal radius in the acute period of injury and their relationship with the severity of the fracture, skialogic indicators of displacement, the severity of pain syndrome, the patient's age, and time since the injury. **Materials and Methods.** The study included 24 patients with acute fractures aged 48.4±19.0 years, among them 8 males and 16 females. The time from the moment of injury to the measurement of pressure with the "Stryker monitor pressure system" device was 10.5±9.8 hours; the indicators were correlated with pain syndrome according to the VAS scale, skialogic indicators of distal epimetaphysis deformity, and the severity of fractures according to the classification of fractures of the Association of Osteosynthesis (AO). By interviewing patients in a long-term period, the complaints which are a characteristic of lesions of the median nerve at the level of the carpal canal were determined. **Results.** In distal radius fractures in the acute period of injury, the level of subfascial pressure is on average 26.5±12.3 mm Hg; however, more than a third of patients (37.5%) reach critical values, 30 mm Hg and more, which can lead to ischemic damage to the soft tissues of the hand, including the



*median nerve. A moderate reliable relationship between the subfascial pressure parameters in the carpal canal and the severity of the fracture according to the AO classification, the level of pain syndrome according to the VAS scale, the age of patients, and a weak probable relationship with the period after injury, the degree of relative shortening of the radius, indicators of intra-articular displacement and loss of ulnar inclination of the distal epimetaphysis were determined. No significant and reliable correlation between the indicators of intra-tissue pressure in the carpal tunnel and the angle of the palmar inclination of the articular facet in distal epimetaphysis of the radial bone fractures was found. None of the examined patients developed carpal tunnel syndrome, so there is no direct correlation between increased subfascial carpal tunnel pressure in the acute period after the injury and the incidence of median nerve compression neuropathy. **Conclusions.** A moderate reliable relationship between the subfascial pressure parameters in the carpal canal and the severity of the fracture according to the AO classification, the level of pain syndrome according to the VAS scale, and the age of the patients, as well as a weak reliable correlation with the post-injury period, the degree of post-traumatic deformity of distal epimetaphysis of the radial bone in the form of its relative shortening and loss of inclination, and indicators of intra-articular displacement were determined. In this study, no correlation was found between increased subfascial pressure in the carpal canal in the acute period after trauma and the occurrence of compression neuropathy of the median nerve.*

**Key words:** *carpal tunnel syndrome; radial bone fracture; subfascial pressure.*

#### **Показатели внутритканевого давления в карпальном канале при переломах дистального эпиметафиза лучевой кости**

Страфун С.С.<sup>1</sup>, Гайко О.Г.<sup>1</sup>, Климчук Л.И.<sup>1</sup>, Тимошенко С.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГУ "Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины", г. Киев

**Резюме.** Патогенез вторичного синдрома карпального канала при переломах дистального эпиметафиза лучевой кости до сегодняшнего дня остается недостаточно изученным, среди возможных механизмов его развития – локальный посттравматический компартмент-синдром. **Цель.** Изучить показатели подфасциального давления (ПФД) в карпальном канале при переломах дистального эпиметафиза лучевой кости (ДЭМЛК) в острый период травмы и их взаимосвязь со степенью тяжести перелома, скиалогическими показателями смещения, выраженностью болевого синдрома, возрастом пациента и временем с момента травмы. **Материалы и методы.** 24 пациента со свежими переломами ДЭМЛК, средний возраст составил  $48,4 \pm 19,0$  года, 8 мужчин и 16 женщин, время с момента травмы до измерения давления прибором "Stryker monitor pressure system" составило  $10,5 \pm 9,8$  часа, показатели соотнесены с болевым синдромом по ВАШ, скиалогическими показателями деформации дистального эпиметафиза, степенью тяжести переломов по классификации переломов Ассоциации остеосинтеза (АО). Путем опроса пациентов в отдаленный период определяли наличие жалоб, характерных для поражения срединного нерва на уровне карпального канала. **Результаты.** При переломах ДЭМЛК в острый период травмы показатели ПФД составляют в среднем  $26,5 \pm 12,3$  мм рт. ст., однако у более чем трети пациентов (37,5%) достигают критических величин – 30 мм рт. ст. и больше, что может приводить к ишемическому поражению мягких тканей кисти, в том числе срединного нерва. Определена умеренная достоверная взаимосвязь показателей ПФД в карпальном канале со степенью тяжести перелома по клас-

сифікації АО, рівнем болевого синдрому по ВАШ, віком пацієнтів, слабка ймовірна зв'язь зі строком після травми, ступенем відносного укорочення лучової кістки, показателями внутрисугавного зміщення і втрат локтевої інклінації дистального епіметафіза. Значимою і достовірною взаємозв'яззю між показателями ПФД в карпальному каналі і кутом ладонного нахилу сугавної фасетки при переломах ДЭМЛК не виявлено. Ні у одного обстеженого пацієнта синдром карпального каналу не розвився, тому не можна говорити про пряму взаємозв'яззю між підвищеним ПФД в карпальному каналі в гострий період після травми і частотою компрессионної нейропатії середнього нерва. **Висновки.** Визначено помірна достовірна взаємозв'яззю показників ПФД в карпальному каналі зі ступенем тяжкості перелому за класифікацією АО, рівнем болевого синдрому по ВАШ, віком пацієнтів, слабка достовірна взаємозв'яззю зі строком після травми, ступенем посттравматическої деформації ДЭМЛК у вигляді її відносного укорочення і втрати інклінації, показателями внутрисугавного зміщення. У даному дослідженні не виявлено взаємозв'яззю між підвищеним ПФД в карпальному каналі в гострий період після травми і виникненням компрессионної нейропатії середнього нерва.

**Ключові слова:** синдром карпального каналу; перелом лучової кістки; подфасціальне тиснення.