

УДК 6.718.42-001.59.616-089.843-77.166

МУЗИЧЕНКО П.Ф.<sup>1</sup>, РАДОМСЬКИЙ О.А.<sup>2</sup>, ДАНИЛЕНКО І.В.<sup>3</sup>, ВЕНДОЛІН В.Ю.<sup>4</sup>, СОЛОМАХІН Г.Д.<sup>4</sup><sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця<sup>2</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ<sup>3</sup>Київська клінічна лікарня № 9<sup>4</sup>Київська клінічна лікарня № 4

## ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА В ЛЮДЕЙ СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП ПРИ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМАХ ШИЙКИ СТЕГНА

**Резюме.** У цій роботі поданий досвід ендопротезування кульшового суглоба при переломах шийки стегна в пацієнтів старших вікових груп.

У вступі наведені дані світової статистики, обґрунтована доцільність ендопротезування і його переваги порівняно з остеосинтезом.

Авторами накопичений значний клінічний матеріал (386 пацієнтів), а також проведено вивчення віддалених результатів, що дозволило їм зробити висновки щодо поліпшення результатів лікування цієї патології.

**Ключові слова:** стегно, перелом шийки, остеопороз, ендопротезування.

Внутрішньосуглобові переломи шийки стегнової кістки належать до тяжких травм опорно-рухового апарату з порушенням опороспроможності пошкодженої кінцівки. Їх особливістю є тривала втрата працездатності, довготривала прикутість до ліжка при консервативних методиках лікування з високою вірогідністю розвитку гіпостатичних та нейродистрофічних ускладнень, особливо в осіб похилого віку, як наслідок — незадовільні результати, що становлять 30–50 %, обумовлені незрошенням перелому і формуванням несправжнього суглоба (11,1–31 %) та посттравматичного асептичного некрозу головки стегна (1,6–22 %).

Таким чином, лікування хворих із внутрішньосуглобовими переломами залишається і в наш час складною і до кінця не вирішеною проблемою.

У зарубіжних країнах вона так і називається — *unsolved fracture* («невирішені проблеми») [6]. Це зумовлено рядом причин, а саме: постійним і бурхливим зростанням у світі абсолютної та відносної кількості хворих із даною патологією і разом з тим збереженням великого відсотка незадовільних результатів лікування.

Однією з головних причин росту внутрішньосуглобових переломів є те, що в період від 45 до 80 років мінералізація компактною кістковою тканиною знижується у жінок на 27 %, а в чоловіків — на 22 %, а мінеральна щільність губчатої кістки — відповідно на 33 та 25 % (В.В. Поворознюк, 1997) [5]. У той же час тенденція розвитку демографічних процесів в Україні свідчить про

збільшення питомої ваги людей похилого віку серед населення країни.

Але лікування таких пошкоджень становить значну проблему не тільки в Україні. Так, у США із 250 тисяч пацієнтів із переломами шийки стегна щороку помирає 20 %, у Швеції — від 12 до 22 % [5]. Висока летальність при даній патології пояснюється також стресом, тому що порушуються звичайні стереотипи побуту людини похилого віку. Відмічається особлива проблема щодо госпіталізації пацієнтів, у яких в анамнезі були судинні розлади в головному мозку, особливо на фоні депресії та деменції, у яких порівняно швидко проявляється декомпенсація психічних станів у вигляді розладів сну, запаморочення. Крім того, у хворих похилого віку досить часто розвиваються внутрішньолікарняна інфекція, гіпостатичні пневмонії, тромбоемболічні та серцево-судинні розлади, а якщо вони й виживають після консервативного лікування, то залишаються приреченими, тому що рухатися вони можуть лише із сторонньою допомогою, є тягарем для сім'ї та близьких. Тому оперативне втручання з приводу перелому шийки стегна повинне проводитися якомога раніше, бути малотравматичним, допомагаючи хворому в найкоротший строк переміщатись із максимальним навантаженням на травмовану кінцівку.

© Музиченко П.Ф., Радомський О.А., Даниленко І.В., Вендолін В.Ю., Соломахін Г.Д., 2014

© «Травма», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

Загальновизнаним хірургічним способом лікування переломів та несправжніх суглобів шийки стегна упродовж багатьох десятиліть був остеосинтез. Але дані про великий процент невдач після традиційного способу лікування — незрошення шийки з її резорбцією (від 18 до 40 %), а також асептичний некроз у післяопераційному періоді (близько 20 %) змусили багатьох травматологів-ортопедів переглянути показання до вибору способу лікування. В останні 15–20 років одним із провідних оперативних способів лікування переломів шийки стегна в пацієнтів старших вікових груп стало ендопротезування [1, 3, 4].

## Матеріали і методи

У цій роботі ми вирішили поділитися досвідом лікування внутрішньосуглобових переломів стегна в пацієнтів старших вікових груп, які лікувались в ортопедо-травматологічних відділеннях клінічних лікарень № 7 та № 9 м. Києва, які є клінічними базами кафедр травматології-ортопедії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця та кафедри травматології-ортопедії № 2 Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика.

За період із 1998 по 2012 р. нами проведено 386 операцій (114 чоловіків і 272 жінки) із приводу внутрішньосуглобових переломів шийки стегна, із них у 48 випадках пацієнти оперовані з приводу несправжніх суглобів.

Розподіл пацієнтів за віком був таким: від 55 до 65 років — 98; 65–75 років — 162 і старші 75 років — 126. Залежно від давності патології ми виділили 4 групи хворих:

- у строки до 3 тижнів;
- у строки до 3 місяців;
- від 3 до 6 місяців;
- у строк від 6 місяців.

У передопераційному періоді, крім загальноклінічних обстежень, хворим виконувалися додаткові дослідження:

— рентгенологічне обстеження — оглядова рентгенограма кісток таза та обох кульшових суглобів, рентгенограма патологічного кульшового суглоба в прямій та аксіальній проекціях; комп'ютерна томографія; вираховувався кортикальний індекс за методикою, запропонованою Varutti та Nordiu [1], за формулою:

$$Ki = \frac{H + B}{Y} \times 100 \%,$$

де  $Ki$  — кортикальний індекс (%);  $H$  — товщина зовнішньої кортикальної пластинки (мм);  $B$  — товщина внутрішньої кортикальної пластинки (мм);  $Y$  — загальна товщина стегна (мм).

При оцінці кортикального індексу застосовували методику, запропоновану Doog et al. [7], згідно з якою виділяють такі типи змін кортикального індексу: тип А, кортикальний індекс дорівнює 50 %; тип В — від 30 до 49 %; тип С — менше 30 %.

При виборі способу протезування враховувались параметри, що рекомендував L. Spotorno, — стать, вік, індекс Сінгха, кортико-морфологічний індекс.

Для ендопротезування використовувалися протези Мура — ЦІТО, L. Spotorno (вітчизняного виробництва),

Страйкер, Біомет, Зіммер, Ліма. Вибір протеза часто зумовлений не стільки медичними показаннями, скільки наявністю тієї чи іншої конструкції та фінансовими можливостями пацієнта. Операції проводились під ендотрахеальним наркозом або ж субдуральною чи перидуральною анестезією.

У післяопераційний період у цілях профілактики запальних ускладнень призначались антибіотики (3–7 днів), а також для профілактики тромбоемболії призначався фраксипарин 0,3 № 5–10.

Оцінку результатів ендопротезування проводили за шкалою Harris [7] у строки від 3 до 8 років.

## Результати та їх обговорення

Практично всім хворим вікової групи від 55 до 65 років, яких налічувалось 98 осіб, виконувалось тотальне безцементне ендопротезування.

У цієї категорії хворих ознаки L. Spotorno були в межах 0–4 балів. Середній показник кортикального індексу становив 51,9 % типу А. Одразу ж після операційного втручання проводилося бинтування нижніх кінцівок до паху еластичними бинтами протягом тижня для профілактики тромбоемболії. Оперовану кінцівку клали в деротаційний чобіток для запобігання вивиху головки протезу.

У післяопераційний період проводилась активна реабілітація. Ізометричну гімнастику для чотириголового м'яза, пасивні рухи в суглобах проводили з 2-го дня, сидіти в ліжку дозволяли на 2–3-й день, ходити на милицях без навантаження оперованої кінцівки дозволяли з 4–6-го дня, часткове навантаження (20 %) дозволялося через 30 днів, повне навантаження на кінцівку — через 30–75 днів. Ходити з паличкою дозволяли через 75–120 днів. Внутрішню ротацію оперованої кінцівки забороняли упродовж перших 3 тижнів, згинання в кульшовому суглобі до кута більше ніж 90 градусів — до 6 місяців. Клінічний огляд та контрольні рентгенограми проводили через 2, 6 та 12 місяців, далі — щорічно. Усім хворим інших вікових груп реабілітація проводилась за вищезазначеною методикою.

У віковій групі 65–75 років, до якої відносилися 162 пацієнти, вибір способу протезування та вибір протеза кульшового суглоба був індивідуальним, особливо коли ознаки L. Spotorno набирали більше ніж 4 бали і були близько 5, а кортикальний індекс відповідав типу В (у середньому 44,7 %).

Коли при рентгенологічному обстеженні виявлялись більш виражені явища локального остеопорозу чи посттравматичного асептичного некрозу на вертлюговій западині чи на проксимальному епіметафізі стегна, нами проводилось гібридне ендопротезування, що полягає в тому, що лише один компонент (ацетабулярний чи діафізний) закріплювався на цемент.

У цю групу ввійшли 44 пацієнти із строками травми від 3 до 6 місяців і 48 пацієнтів зі строком травми 6 і більше місяців.

Тотальне цементне ендопротезування проводилось при 6 і більше балах за ознаками L. Spotorno, коли кортикальний індекс був типу С (середні ознаки кортикального індексу в цій групі становили 27,3 %). Особливо необхід-

но відмітити той факт, що цементне ендопротезування завжди виконувалось, коли строки травми становили б і більше місяців.

Таким чином, цементне тотальне ендопротезування проведене 90 пацієнтам вікової групи 65–75 років, а в старшій віковій груп, у яку входили пацієнти 75 років і старше — 126 пацієнтам.

51 пацієнту проведене однополюсне ендопротезування. Спочатку використовувались ендопротези Мура — ЦІТО, а потім однополюсні протези, що виготовляються в м. Києві (L. Spotorno), які відрізняються від попередніх аналогів більш досконалою конструкцією.

Час передопераційної підготовки залежав від загального стану хворих та вираженості супутньої патології. Потрібно відмітити, що при відносній простоті технічного виконання оперативного втручання дана категорія хворих залишається найбільш складною в плані передопераційної підготовки та післяопераційної реабілітації.

Але з урахуванням вищезазначеного однополюсне ендопротезування досконаліми конструкціями ендопротезів займає достойне місце поряд із тотальним ендопротезуванням.

Усім хворим у післяопераційному періоді призначались препарати кальцію із полівітамінами та мікроелементами.

Оцінка віддалених результатів показала, що в строки до 8 років після операції хорошими результатами були в 74,8 % випадків, задовільними — у 23,7 %, незадовільними — в 1,5 %.

## Висновки

1. При виборі способу оперативного лікування медіальних переломів стегна перевагу потрібно віддавати ендопротезуванню.

2. Збільшення числа хороших результатів пов'язане з диференційованим підходом до вибору ендопротеза, виду протезування (цементне, безцементне), дотриманням технології самої операції, рекомендацій розробника даної конструкції, правильним проведенням курсу післяопераційної реабілітації.

3. Розширення використання цементу та антирезорбтивної терапії дозволяє поліпшити якість лікування в пацієнтів похилого та старечого віку.

## Список літератури

1. Герцен Г.І. та ін. *Травматологія літнього віку*. — К., 2003. — 170 с.
2. Кортюх В.В., Гирняк М.Я. // Тез. докл. республ. научн.-практ. конференції «Практика осложнений при травмах и заболеваниях опорно-двиг. аппарата». — Донецк, 21–22 ноября 1991 г. — К., 1991. — С. 56–60.
3. Левенец В.Н. Пути улучшения результатов эндопротезирования тазобедренного сустава // *Научные работы сотрудников КМАПО*. — К., 1998. — С. 28–30.
4. Лоскутов О.Е. и др. Алгоритм выработки показаний и противопоказаний к эндопротезированию тазобедренного сустава // *Мат-лы Всеукраинской научно-практической конференции с международным участием*. — К., 2004. — С. 108.
5. Поворознюк В.В. *Остеопороз. Лікування і діагностика*. — 1997. — 310 с.
6. Bogoch E., Quallette Y., Hastugs D. Failure of internal fixation displaced neck // *J. Bone Surg.* — 1991. — Vol. 73. — P. 7–10.
7. Harris W.H. Traumatic arthritis of the Hip after dislocation and acetabular fracture: treatment by Mold arthroplasty. An and result Study using a new method of result evaluation // *J. Bone Joint. [Am]*. — 1969. — 51-A. — P. 737–755.

Отримано 25.01.14 □

Музыченко П.Ф.<sup>1</sup>, Радомский О.А.<sup>2</sup>, Даниленко И.В.<sup>3</sup>, Вендолин В.Ю.<sup>4</sup>, Соломахин Г.Д.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

<sup>2</sup>Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

<sup>3</sup>Киевская клиническая больница № 9

<sup>4</sup>Киевская клиническая больница № 4

Muzychenko P.F.<sup>1</sup>, Radomsky O.A.<sup>2</sup>, Danylenko I.V.<sup>3</sup>, Vendolin V.Yu.<sup>4</sup>, Solomakin G.D.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>National Medical University named after O.O. Bogomolets

<sup>2</sup>National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv

<sup>3</sup>Kyiv Clinical Hospital № 9

<sup>4</sup>Kyiv Clinical Hospital № 4, Kyiv, Ukraine

## HIP REPLACEMENT IN OLDER AGE GROUPS WITH INTRAARTICULAR FEMORAL NECK FRACTURES

**Summary.** This paper presents an experience of total hip arthroplasty in femoral neck fractures in elderly patients.

In the introduction, the statistical data of the world press are provided, expediency of arthroplasty and its advantages compared with osteosynthesis are given.

Authors gained considerable clinical material (386 patients), and studied long-term results, which allowed them to draw some conclusions in order to improve the results of treatment of this disease.

**Key words:** hip, femoral neck fracture, osteoporosis, hip replacement.

## ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ЛЮДЕЙ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУП ПРИ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ШЕЙКИ БЕДРА

**Резюме.** В данной работе представлен опыт эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах шейки бедра у пациентов старших возрастных групп.

Во вступлении приведены данные мировой статистики, обоснованы целесообразность эндопротезирования и его преимущества по сравнению с остеосинтезом.

Авторами накоплен значительный клинический материал (386 пациентов), а также проведено изучение отдаленных результатов, что позволило им сделать определенные выводы с целью улучшения результатов лечения данной патологии.

**Ключевые слова:** бедро, перелом шейки, остеопороз, эндопротезирование.