

## МАЛОІНВАЗИВНИЙ ОСТЕОСИНТЕЗ У ПАЦІЄНТІВ СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП З ПЕРЕЛОМАМИ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ НА ФОНІ ВАЖКОЇ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ

Проведені клінічні та рентгенологічні спостереження результатів оперативного лікування у 32 хворих та консервативного у 10 хворих віком 60–80 років, з переломами відповідно до класифікації АО ASIF типу B1.1 – B2.2, за період 2013–2016 рр., тривалістю до 2 років. Результати лікування оцінено за шкалою Harris як відмінні у 15% пацієнтів, як добрі — у 35% та задовільні — у 40%. Незадовільних результатів лікування — 10%. Використання міні-інвазивної методики остеосинтезу трьома гвинтами дозволило мінімізувати ступінь операційного ятрогенного травмування, проводити ранню активізацію постраждалих, отримати кращі результати лікування хворих із переломами проксимального відділу стегнової кістки із важкою супутньою патологією.

**Ключові слова:** перелом, проксимальний відділ стегнової кістки, остеосинтез, проксимальні стегнові шрупи.

### ВСТУП

Згідно з даними ВООЗ (за вагомістю проблеми), остеопороз займає четверте місце серед неінфекційних захворювань після хвороб серцево-судинної системи, онкологічної патології та цукрового діабету. За статистикою, захворювання уражає кожну третю жінку й кожного дванадцятого чоловіка віком понад 50 років.

На теренах нашої батьківщини, за даними Міністерства статистики України, на 1 січня 2009 року кількість людей віком понад 50 років становила 32,8% (15,8 млн), понад 60 років — 21,0% (9,9 млн), з яких 6,5 млн (13,8%) становили жінки. Сімдесятирічного віку досягли 4,7 млн жителів (9,8%), з яких 3,2 млн — жінки, тобто 6,8% від загальної кількості населення [2]. Загальна кількість жінок України, які хворіють на остеопороз, дорівнює близько 3000 тис., або 11,8% від усього жіночого населення. Суттєве відсоткове збільшення кількості жінок з остеопорозом спостерігається у віковій групі 50–59 років — 387,0 тис. Надалі показники зростають, і кількість жінок віком 60–69 років сягає 754,2 тис., 70–79 років — 1235 тис. Наведені дані свідчать про значну поширеність остеопорозу. У віці понад 60 років до загального соматичного стану приєднується супутня патологія зокрема серцево-судинні за-

хворювання, цукровий діабет, в окремих регіонах — ендемічні захворювання [2].

Найтяжчим ускладненням остеопорозу є переломи кістки. Найбільш поширеними серед них є переломи проксимального відділу стегна, дистального відділу кісток передпліччя, проксимального відділу плечової кістки, компресійні переломи тіл хребців, хоча можуть зустрічатися і інші переломи будь-якої локалізації. Частота переломів проксимального відділу стегнової кістки у структурі травм становить 5–9%, в осіб літнього віку сягає 25–27% від переломів іншої локалізації [2, 3, 5]. Переломи проксимального відділу стегнової кістки належать до найтяжчих та у 20–25% призводять до летальності.

Найбільш частою причиною таких переломів являються падіння, частіше вдома (3/4), ймовірність такого механізму травми зростає з віком. У представниць жіночої статі вона перевищує таку у чоловіків. До 20% жінок у віці 45–49 фіксують принаймі 1 падіння щороку, а у людей, старших 85 років частота падінь зростає удвічі. На фоні вікового або постменопаузального остеопорозу інтенсивність травму чого агенту значно знижується, таки чином перелом проксимального відділу стегна може статися навіть при необережній зміні положення тіла. Динаміка діагностованих переломів проксимального відділу стегна невтішна. Від 1990 року кількість зросла від 1,7 млн до 2,5 млн випадків [3, 4, 5, 7].

Тривалий час є актуальною та достеменно не вирішеною медичною проблемою перлом проксимального метаепіфіза стегна, що тягне за собою важкі соціально-економічні наслідки.

Незадовільні результати лікування становлять 23,9 до 43% при консервативному, від 4 до 13,2% — при оперативному лікуванні [1].

Консервативне лікування переломів в умовах поліорганичних та полісистемних пошкоджень не тільки призводить до збільшення числа незадовільних наслідків та функціональних результатів. При цьому надмірна хірургічна активність впливає на показники летальності, а необґрунтована консервативна тактика погіршує результати соціальної реабілітації [7,8].

## МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Покращення результатів лікування постраждалих з переломами шийки стегнової кістки завдяки розширенню показів до малоінвазивного оперативного втручання – остеосинтезу трьома гвинтами у постраждалих з супутньою патологією.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

В аналізі взяли участь 32 хворих, оперованих у Закарпатській обласній клінічній лікарні в період 2013–2016 рр. Хворих розподілили на 2 групи, в 2-й групі пацієнти ліковані консервативно – 10. Вікова група хворих від 60 до 80 років, середній вік постраждалих у першій групі – 77 років, у 2-й групі – 64 років. У кожній групі понад 2/3 становили жінки

Відповідно до класифікації Мюллера (1983), АО ASIF, переломи шийки стегна розподілялися так: субкапітальні переломи B1.1, B1.2 – 7 (21,8%), базосцервікальні – трансцервікальні B2.2 – 25 (78,2%). При визначенні показників для виконання остеосинтезу я користувалися класифікацією Garden (1964). При виборі типу фіксатора користувалися класифікацією Pauwels. Так, протипоказанням до остеосинтезу вважали повне розходження фрагментів, зміщення трабекулярного пучка й ризик розвитку асептичного некрозу (Garden IV). У таких випадках віддавали перевагу первинному ендопротезуванню, такі хворі не входили в нашу групу дослідження.

Результати клінічного, параклінічного обстеження, висновки терапевта спеціалістів вузького профілю давали нам основу судити про загальний стан здоров'я пацієнта до операції. Відносно незначна частина пацієнтів вважалась соматично здоровими, це 4 (12,5%) пацієнта, вони не потребували під постійним наглядом лікаря та не приймали лікарських препаратів. У решти пацієнтів діагностовані різні супутні патології, характерні для вікових показників середнього та важкого ступеню перебігу.

Цьому питанню приділили увагу учасники пленуму Асоціації ортопедів-травматологів України, що відбувся в Харкові у 2011 році. Численними дослідженнями доведені позитивні якості компресуючих спонгіозних гвинтів.

В основі методу закладена фіксація перелому трьома паралельно введеними гвинтами, які стабілізують зону перелому, але при зрощенні необхідно враховувати можливе вкорочення шийки стегна та забезпечити зміщення гвинтів дозовні, попереджуючи пролабування голівки стегна, «розпорки» в лінії перелому. Недоліком

методу являється можливість розхитування гвинтів в латеральному кортикальному шарі таким чином порушуються наведені вимоги. Для зміцнення зовнішнього кортикального шару запропоновано ряд фіксаторів, які передбачають sliding effect, але більшість із них розширюють операційну інвазію [6, 9]. Нами розроблено динамічний гвинт, який складається з двох частин, перша частина це шийковий гвинт зі спіральним лезом без шапочки (head less screw), друга частина це різьбова муфта, яка містить зовнішню само нарізну різьбову частину, та внутрішню – гладкостінний отвір, діаметр якого співпадає з зовнішнім діаметром тіла гвинта. Таким чином перелом фіксується двома, або трьома шийковими гвинтами зі спіральним лезом, а гвинти фіксуються у зовнішньому кортикальному шарі за рахунок різьбової муфти, внутрішній діаметр якої дозволяє їм вільно зміщуватися назовні по осі у разі навантаження оперованої кінцівки..

Ми застосовували остеосинтез трьома спонгіозними гвинтами у 34 пацієнтів. Описана методика була застосована у 4 випадках. Метод закритого остеосинтезу вимагає наявності рентгенослідкуючої апаратури та дотримання вимог одномоментної репозиції згідно рекомендованих методик [1, 8, 9].

Перевагою методу є мала інвазивність та короткотривалість. Уважний підбір відповідної довжини гвинтів, щоб різьбова їх частина проходила за лінію перелому та паралельне їх введення, нижнього гвинта по дотичній до дуги Адамса, де щільність спонгіозної тканини завжди найбільша, навіть при остеопорозі, являються запорукою хорошого результату. Головки гвинтів або опірні шайби повинні впиратись у латеральний кортикальний шар із створенням міжфрагментарної компресії.

Тяжкий стан хворих зумовлений загостренням загальних соматичних захворювань (серцево-судинні та легеневі хвороби, цукровий діабет тощо). Науковими дослідженнями доведена наявність супутньої патології при переломах шийки стегнової кістки у людей літнього віку в 92–100% [5, 8]. Перебіг травматичної хвороби часто ускладнюється виникненням тромботичних станів, пневмоній, пролежнів, посттравматичної деменції [3, 5, 7]. В післяопераційному періоді ми застосовували ранню активізацію хворих.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Функціональні результати оцінювали за школою Harris, яка враховує ступінь болю, амплітуду рухів, наявність або відсутність деформації. Рентген-контроль виконували в 2-х проекціях.

ях, в термінах 1, 3, та 6 місяців, при можливості – через рік, де оцінювали висоту та рівномірність суглобової щілини, конгруентність в суглобі, кісткову структуру, наявність остеофітів, гетеросифікатів, стан кісткової мозолі, деформацію.

Результати лікування наприкінці 1 року після остеосинтезу оцінено за шкалою Harris мали наступний вигляд: відмінні у 15% пацієнтів, добрі – у 35% та задовільні – у 40%. Незадовільних результатів лікування – 10% для першої групи пацієнтів. В 2-й групі вдалося отримати наступні результати відмінні – 0, добрі – у 20% та задовільні – у 30%. Незадовільних результатів лікування – 50%.

## ВИСНОВКИ

Лікування переломів шийки стегна у пацієнтів старших вікових груп, особливо із супутньою патологією залишається невирішеною проблемою та дає можливість пошуку альтернативних методів лікування, удосконалення металоконструкцій;

Оперативне лікування людей літнього віку з переломами шийки стегна із супутньою патологією залишається пріоритетним методом, який дає змогу скоротити тривалість перебування лікування та розпочати ранню мобілізацію.

Проблемою залишається неконтрольоване променеве навантаження, обов'язкова наявність спеціалізованого обладнання (ЕОП та рентгеноконтрастного ортопедичного стола).

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Герцен Г.І., Процик А.І., Остапчук М.П. Травматологія літнього віку // Переломи шийки стегнової кістки у людей літнього і старечого віку. – Кн. І. – Київ, 2003. – 169 с.
2. Поворознюк В.В. Захворювання кістково-м'язової системи в людей різного віку.— К.: Експрес, 2009 – Т. 3. – 664 с.
3. Сулима В.С. Проблеми хірургічного лікування хворих літнього віку з переломами проксимальної частини стегнової кістки / Біль. Суглоби. Хребет № 3 (03) 2011 с37-40
4. Філь А.Ю. Міні-інвазивне лікування переломів проксимального відділу стегна у хворих із поєднаною травмою/"Травма" 3 (том 13) 2012 с19-21
5. Філь Ю.Я. Аналіз лікування хворих із переломами шийки стегнової кістки різними методами // Ю.Я. Філь, А.Ю. Філь / "Травма" 1 (том 13) 2012 с30-32
6. Kocsis A. Szövődmények DHLS-csavar alkalmazása során, illetve combnyaktörés szövődményének ellátása DHLS-csavarral.// A. Kocsis, I. Kádas, D. Kádas, L. Hangody / Magyar Ortopéd Társaság és Magyar Traumatológus Társaság 2013. Évi Közös Kongresszusa (Péterfy Sándor Utcai Kórház, Rendelőintézet és Baleseti

Központ). LAM KID 2013. – 3(4). – с. 23–27.

7. Dr. Manoj Kumar. Functional Outcome of Osteosynthesis in Intracapsular Fracture of Femoral Neck with Delayed Presentation – A Retrospective Study // International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN : 2319-7064 Index Copernicus Value (2013): 6.14 | Impact Factor (2015): 6.391/ Dr. Manoj Kumar H. V 1 , Dr. Hemanth H. P.2 , Dr. Karan Shetty3, Dr. Krishnamurthy T - Volume 5 Issue 6, June 2016 - с726 – 730.
8. Taglang G. Les clous Gamma (Standard, Trochanteric et Long) Trucs et astuces de la technique opératoire / G. Taglang, B. Schenck et C. Averous. – ohttp://www.maitriseorthop.com/corpusmaitri/orthopaedic/mo75\_clous\_gamma/index.shtml
9. Tóth F. A csípőtáji törések ellátásában történt szemléletváltozás.// F. Tóth, I. Flóris, A. Melly, L. Tasnádi, Z. Kárpáti / Orvosképzés 2010. – 85(3). – с.33-42.

*Шимон В.М., Шерегія А.А., Стойка В.В., Литвак В.В.*

### **Малоинвазивный остеосинтез у пациентов старших возрастных групп с переломами шейки бедренной кости на фоне тяжелой сопутствующей патологии**

Проведены клинические и рентгенологические исследования результатов оперативного лечения у 32 и консервативного лечения у 10 больных в возрасте 60–80 лет с переломами согласно классификации АО ASIF типа B1.1 – B2.2, за период 2013–2016 гг., на протяжении до 2 лет. Результаты лечения оценены в соответствии со шкалой Harris как отличные у 15% пациентов, как хорошие – у 35% и удовлетворительные – у 40%. Неудовлетворительных результатов лечения – 10%. Использование мини-инвазивной методики остеосинтеза тремя шурупами позволило минимизировать степень ятрогенного оперативного травмирования, проводить раннюю активизацию пациентов, получить лучшие результаты лечения больных с переломами проксимального отдела бедренной кости и сочетанной патологией.

**Ключевые слова:** перелом, проксимальный отдел бедренной кости, остеосинтез, проксимальные бедренные шурупы.

*Shimon V.M., Shereghy A.A., Stoyka V.V., Litvak V.*

### **Minimally invasive osteosynthesis in patients of older age groups with femoral neck fractures on the background of severe comorbidity**

Clinical and roentgenological studies of operative treatment outcomes for 32 patients and non-operative treatment for 10 patients in age 60–80 years in period of 2013–2016, with fractures according to AO ASIF classification B1.1 – B2.2. Disease duration was till 2 years. Treatment outcomes were assessed by Harris hip score as perfect in 15% of patients, as good – in 35% and as satisfactory – in 40%. Poor treatment outcomes were in 10%. Use of minimally invasive osteosynthesis using three screws made it possible to minimize the value of operative intervention, to carry out early activation of patients, to get better results in treatment of patients with proximal femur fractures with common desises.

**Key words:** fracture, proximal femur, osteosynthesis, proximal femoral screws.