© Фіщенко В.О., Кириченко В.І., Леськів Б.Б., Кирищук І.Г.
**УДК:** 616.718.4-001.5-036.22

***Фіщенко В.О., Кириченко В.І., Леськів Б.Б., Кирищук І.Г.***
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра травматології та ортопедії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

# РЕЗУЛЬТАТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВЕРТЛЮГОВИХ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНА У ПАЦІЄНТІВ СТАРЕЧОГО ТА ПОХИЛОГО ВІКУ

**Резюме.** *Стаття присвячена актуальній проблемі в травматології та ортопедії - лікуванні вертлюгових переломів стегнової кістки. Авторами був проведений аналіз матеріалів закордонних (з використанням бази даних PubMed) та вітчизняних видань, в котрих описуються сучасні методи лікування даної патології, позитивні та негативні результати хірургічних тактик лікування, переваги та недоліки фіксаторів для остеометалосинтезу, оцінка віддалених результатів лікування та якості життя, проведена оцінка результатів лікування вертлюгових переломів стегна з використанням різних методів остеосинтезу.*
**Ключові слова:** *черезвертлюгові та міжвертлюгові переломи стегнової кістки, класифікація, остеометалосинтез.*

## Вступ

Зростання в популяції людей старшої вікової групи та збільшення тривалості життя, характерні для розвинутих країн та країн, що розвиваються. Так, за оцінками ВООЗ, число людей віком 65 років і старше збільшиться на 88% через старіння населення світу протягом наступних 25 років, що пов'язано з покращенням соціального рівня життя, розвитком та доступністю медичної допомоги [8, 9].

Сучасна демографічна ситуація в Україні та в більшості країн світу характеризується поглибленням демографічної кризи. Це стосується всіх демографічних процесів - народжуваності, смертності, старіння тощо. Демографічна крива в світових популяціях має тенденцію до зміщення, із зростанням числа людей старшої вікової групи [1-4, 8, 17].

Населення України зменшується і водночас старіє. За період 1989-2014 рр. середній вік населення України зріс на 4 роки, з 36,5 до 40,5 років відповідно. Особливо швидкий цей процес серед міського населення, де середній вік збільшився на 5,6 років (з 34,8 до 40,4 ), тоді як серед сільського населення даний показник зріс лише на 0,9 років (з 39,8 до 40,7). Середній вік жінок у 2013 році становив 42,9 р., що на 5,2 р. більше, ніж у чоловіків - 37,7. Дані зміни пов'язані з вищою смертністю та нижчою тривалістю життя чоловічого населення. На даний час, 13,7 млн. населення України складають люди старше 55 років, 6,9 млн. у віці 65 і старше, з яких 3,1 млн. осіб віком за 70 років [2, 3, 5].

Зі збільшенням тривалості життя зростає число осіб похилого та старечого віку. За даними різних авторів, частка переломів стегнової кістки становить від 15 до 45% в структурі всіх переломів, а переломи вертлюгової ділянки - від 2 до 17% ушкоджень опорно-рухового апарату та від 17 до 43% переломів стегнової кістки. Навколосуглобові переломи проксимального відділу стегнової кістки становлять від 20 до 36% всіх переломів стегна і виникають частіше в старечому віці (60%), ніж у похилому (40%) [1, 12, 17].

Щорічно в усьому світі збільшується число випадків переломів проксимального відділу стегна, причому постраждалими в основному є особи похилого та старечого віку, серед яких переважають жінки [2, 3, 7].

У лікуванні таких пацієнтів визначальну роль відіграє рання активізація, що дозволяє мінімізувати ризик розвитку ускладнень і в кінцевому підсумку врятувати життя. Разом з тим, при вертлюгових переломах стегна в значній мірі виражені больовий синдром і нестабільність, що ускладнює активізацію пацієнта [12, 13].

Часто при лікуванні пацієнтів з вертлюговими переломами вибір раціональної тактики лікування є досить важким завданням. Це пов'язано з тим, що у переважної більшості хворих з вертлюговими переломами виявляється супутня соматична патологія, перебіг травматичної хвороби часто ускладнюється розвитком пролежнів, пневмонії, виникненням посттравматичної деменції та тромбоемболічних ускладнень [12, 13]. Крім того, досить часто переломи проксимального відділу стегна виникають на фоні супутніх захворювань та змін біомеханічних характеристик кульшового суглобу які прямо не впливають на перебіг захворювання та результат лікування але значною мірою погіршують віддалені наслідки [11, 16]. Тому вибір тактики лікування має включати передопераційне планування (визначення способу фіксації перелому), підбору оптимальних для кожного випадку металоконструкцій, складання плану післяопераційної реабілітації [6]. Так за наявності остеоартрозу кульшового суглоба що супроводжується різким зменшенням рухів ураженого суглоба, безсумнівно найкращим рішенням буде ендопротезування, яке не тільки замінить пошкоджену ділянку але і відновить

**Таблиця 1.** Розподіл пацієнтів за віком та статтю.

| Спосіб фіксації | Вік пацієнтів (роки) | | | | | | | Кількість пацієнтів | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 60-74 | | | 75-90 | | | ≥90 | Всього | | |
| | разом | ж | ч | разом | ж | ч | ж | всього | ж | ч |
| Кутова пластина | 27 | 18 | 9 | 13 | 10 | 3 | - | 26 | 22 | 18 |
| Фіксатор DHS | 14 | 5 | 9 | 5 | 4 | 1 | 1 | 36 | 10 | 10 |
| Гама цвях | 16 | 11 | 5 | 4 | 4 | 0 | - | 6 | 15 | 5 |
| Ендопротез | 8 | 5 | 3 | 7 | 2 | 5 | 1 | 15 | 10 | 5 |
| ОМС гвинтами | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 3 | 0 | 5 | 2 | 3 |
| Всього | 55 | 36 | 19 | 35 | 23 | 12 | 2 | 90 | 54 | 36 |

близький до нормального стереотип ходи [14, 17].

*Метою* даного дослідження була оцінка результатів оперативного лікування вертлюгових переломів стегна у пацієнтів старечого та похилого віку.

## Матеріали та методи

Нами обстежено 90 пацієнтів з черезвертлюговими переломами стегна, які лікувались на базі травматологічного відділення МКЛШМД протягом 2013-2016 років. Пацієнти рандомізовані за віком та статтю.

В залежності від типу перелому, наявності супутніх захворювань, віддаленого періоду, методу оперативного лікування пацієнтів розподілено на групи.

Всіх хворих обстежували через рівні проміжки після перенесеного оперативного лікування, проведено опитування за допомогою опитувальників Harris, визначено об'єм рухів у суглобі, виконано контрольну рентгенографію.

## Результати. Обговорення

Результати анкетування хворих оброблено за методикою оцінки результатів оперативного лікування (шкала Harris). Обробку результатів виконано за допомогою програми MS EXCEL 2016. Порівняльну оцінку результатів лікування викладено у таблиці 2.

На основі аналізу вихідних даних встановлено, що в групах з традиційними способами фіксації результати лікування за шкалою Harris найкращі при застосуванні фіксатора DHS - 88,5 балів, середні - при застосуванні гама цвяха - 81,5, та фіксації гвинтами і найнижчі показники при використанні кутової пластини - 70,03 балів.

З 90 хворих, яким виконувався остеосинтез відламків традиційними методами, у двадцяти пацієнтів отримано відмінний результат за шкалою Harris (90-100 балів). У 20-ти пацієнтів отримано добрий результат за шкалою Harris (80-89 балів). У цих пацієнтів була обмежена функція нижньої кінцівки, пов'язана з помірно вираженим болем при навантаженні та існувала необхідність користуватися допоміжними засобами при ході. У 22 хворих отримано задовільний результат за шкалою Harris (70-79 балів). У хворих цієї групи була присутня обмежена функція, пов'язана з помірно вираженим болем у стегні, що вимагало періодичного вживання знеболюючих препаратів та проявлялася кульгавістю і обмеженням дистанції ходи, необхідністю користуватися допоміжними засобами при ходьбі. У 17 пацієнтів отримано незадовільний результат за шкалою Harris (менше 70 балів). У них була значно обмежена функція нижньої кінцівки, пов'язана з вираженим болем, що вимагало постійного вживання знеболюючих препаратів, проявлялося обмеженням ходи і необхідністю користуватися сторонньою допомогою.

**Таблиця 2.** Оцінка результатів за шкалою Harris у пацієнтів, оперованих з використанням різних методик.

| Тип операції | Кількість пацієнтів | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Відмінно 100-90 балів | Добре 89-80 балів | Задовільно 79-70 балів | Незадовільно <70 балів |
| Кутова пластина | 5 | 7 | 10 | 5 |
| Фіксатор DHS | 18 | 8 | 5 | 9 |
| Гама цвях | 3 | 0 | 2 | 1 |
| Ендопротез | 8 | 2 | 3 | 2 |
| ОМС гвинтами | 0 | 3 | 2 | 0 |
| Всього | 31 | 20 | 22 | 17 |

При аналізі результатів металоостеосинтезу черезта міжвертлюгових переломів у пацієнтів похилого і старечого віку нами виділено фактори, які впливають на результати лікування: вік пацієнта, група і підгрупа перелому, ступінь остеоартрозу та остеопорозу (індекс за Singh, кортикальний морфологічний індекс).

## Висновки та перспективи подальших розробок

1. Незважаючи на широке впровадження в практику сучасних методик оперативного лікування пацієнтів, залишається високим рівень ускладнень після операції та незадовільний результат оперативного лікування переломів стегна.

2. Використання PFN системи у пацієнтів з відсутніми супутніми патологіями кульшового суглоба (остеоартроз, локальний остеопороз) дозволяє відновити нормальні анатомічну структуру кульшового суглоба, що в

поєднанні зі стабільною фіксацією уламків призводить до консолідації перелому та хороших функціональних результатів лікування.

3. Висока кількість незадовільних результатів лікування кутовою пластиною швидше за все пов'язане з меншою компресією уламків в порівнянні з системою.

4. Відносна стабільність фіксації при використанні виключно гвинтів в поєднанні з недостатньою компресією уламків та сповільненим обміном речовин у осіб старечого та похилого віку приводить до незадовільних результатів лікування.

5. При наявності супутніх патологій з боку кульшового суглоба (остеоартроз, виражений остеопороз проксимального відділу стегна) ендопротезування суглоба є операцією вибору.

Тому подальше дослідження даної патології та методів її лікування є перспективною в покращенні якості життя пацієнтів старечого та похилого віку.

## Список літератури


1. А.З. Апідгорний Демографічна статистика/А.З. Підгорний, К.В. Вітковська //Навчальний посібник.- Одеса, 2014. - С.4-10, С.38-46.
2. Анкин Л.М. Травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения /Л.М. Анкин, М.Л. Анкин - М.: Книга-плюс, 2012. - С. 225-231.
3. Вайда В.М. Епідеміологія переломів стегнової кістки у населення Закарпатської області /В.М. Вайда //Ліки України. - 2011. - № 2(6). - С.45-47.
4. Гільфанов С.І. Внутрішній остеосинтез вертельних переломів /С.І. Гільфанов, В.В. Ключевський, В.В. Даниляк //Травматологія та ортопедія Росії. - 2009. - №1(51). - С.86-90.
5. Тимошенко Г.М. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2015 року /Г.М. Тимошенко //Державна служба статистики України.- Київ, 2015. -С.6-8.
6. Форосенко В.С. Переломи проксимального відділу стегнової кістки у людей старших вікових груп та їх медико-соціальні наслідки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.21 "Травматологія та ортопедія" /Форосенко В.С. - Київ, 2006. - 23с.
7. A systematic review of hip fracture incidence and probability of fracture world wide /J.A. Kanis, A. Odn, E.V. McCloskey, H. Johansson //Osteoporos Int. -2012. - Vol.23(9). - P.2239-2256.
8. Activeshape modeling of the hip in the prediction of incident hip fracture/ Baker-LePain J.C., Luker K.R., Lynch J.A. et al. //J. Bone Miner. Res.-2011. - №26(3). - P.468-474.
9. Brown C.A., Starr A. Z., Nunley J.A. Analysis of Past Secular Trends of Hip Fractures and Predicted Number in the Future 2010-2050 //J Orthop Trauma. - 2011. - №9. - P.102.
10. Construction of a FRAX® model for the assessment of fracture probability in Canada and implications for treatment /Leslie W.D., Lix L.M., Langsetmo L., Berger C., Goltzman D. et al. // Osteoporos Int. -2011. - Vol.22(3). - P.817-827.
11. Epidemiology of hip fracture: Worldwide geographic variation /Currie C., Partridge M., Plant F. et al. //Indian J.Orthop. - 2011. - №45. - P.15-22.
12. Evolution of the hip fracturepopulation: time to consider the future? A retrospective observational analysis / Paul N Baker, Omer Salar, 1Benjamin J Ollivere, Daren P Forward et al. // BMJ Open.- 2014.- №4(4).- P.1-8.
13. Hip Fractures in a Geriatric Population - Rehabilitation Based on Patients Needs /N. Radosavljevic, D. Nikolic, M. Lazovic, A. Jeremic //Aging Dis. - 2014. - Vol.5. - P.177-182.
14. Hiroshi Hagino Fragility Fracture Prevention: Review from a Japanese Perspective /H. Hagino//Yonago Acta Med. - 2012. - Vol.55(2). - P.21-28.
15. Jones H.W., Johnston P., Parker M. Are short femoral nails superior to the sliding hip screw? A meta-analysis of 24 studies involving 3,279 fractures //Int Orthop. - 2006. - №30(2). - P.69-78.
16. Male-female differences in the association between incident hip fracture and proximal femoral strength: a finite element analysis study/ Keyak J.H., Sigurdsson S., Karlsdottir G. et al. // Bone. - 2011. - №48. - P.1239-1245.
17. Mary Butler et al. Evidence Summary: Systematic Review of Surgical Treatments for Geriatric Hip Fractures //J Bone Joint Surg Am. - 2011. - №93. - P.1104-1115.


***Фищенко В.А., Кириченко В.И., Леськив Б.Б., Кирищук И.Г.***

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРА У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

**Резюме.** *Статья посвящена актуальной проблеме в травматологии и ортопедии - лечении вертельных переломов бедренной кости. Авторами был проведен анализ материалов зарубежных (с использованием базы данных PubMed) и отечественных изданий, в которых описываются современные методы лечения данной патологии, положительные и отрицательные результаты хирургических тактик лечения, преимущества и недостатки фиксаторов для остеометалосинтеза, оценка отдаленных результатов лечения и качества жизни, проведена оценка результатов лечения вертельных переломов бедра с использованием различных методов остеосинтеза.*

**Ключевые слова:** *чрезвертельный и междувертельный перелом бедренной кости, классификация, остеометалосинтез.*

***Fischenko V.O., Kyrychenko V.I., Leskiv B.B. Kyryschuk I.G.***

**RESULTS OF OPERATIONAL TREATMENT TROCHANTERIC FRACTURES OF THE HIP IN PATIENTS OF SENIOR AND AGING**

**Summary.** *The article is devoted to the actual problem in traumatology and orthopedics - treatment of trochanteric hip fractures. The authors analyzed the material Foreign (using database PubMed) and national publications, which describes the modern methods of treatment of this disease, positive and negative results of surgical treatment strategy, the advantages and disadvantages accessory osteosyntesis, assessment of long-term results of treatment and quality of life, held trochanteric evaluation of treatment of hip fractures by using different methods of osteosynthesis.*

**Key words:** *across trochanteric and inter trochanteric hip fractures, classification, osteosyntesis.*

***Рецензент - д.мед.н. Безсмертний Ю.О.***

*Стаття надійшла до редакції 29.12.2016*

*Фіщенко Володимир Олександрович* - д.мед.н., професор, завідувач кафедри травматології та ортопедії ВНМУ ім. М.І.Пирогова; traumatology@vnmu.edu.ua
*Кириченко Василь Іванович* - к.мед.н., доцент кафедри травматології та ортопедії ВНМУ ім. М.І.Пирогова; +38(067)9371618
*Леськів Богдан Богданович* - аспірант кафедри травматології та ортопедії ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(063)4145159
*Кирищук Ігор Григорович* - асистент кафедри травматології та ортопедії ВНМУ ім. М.І. Пирогова; igorimariman@gmai.com