Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

ДУ «Інститут травматології та ортопедії Академії медичних наук України»

На правах рукопису

ЮРІЙЧУК Любомир Михайлович

УДК 616.728.2-089-77-053.9

Ендопротезування кульшового суглоба у хворих

похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки

14.01.21 – «Травматологія та ортопедія»

Дисертація на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

|  |  |
| --- | --- |
| Науковий керівник –  | Полулях Михайло Васильович, доктор медичних наук |

Київ- 2009

ЗМІСТ

|  |  |
| --- | --- |
| ВСТУП …………………………………………………………………………. | 5 |
| Розділ 1. АНАЛІТИЧНИЙ Огляд літератури ………………............. | 13 |
| 1.1. Епідеміологія остеопротичних переломів вертлюгової ділянки ……… | 13 |
| 1.2. Сучасний підхід до лікування хворих з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки ………………………………………………… | 24 |
| Розділ 2. Матеріали І методи ………………………………………... | 39 |
| 2.1. Загальна характеристика хворих ……………………………………….. | 39 |
| 2.2. Визначення стану кісткової тканини у вертлюговій ділянці стегнової кістки …………………………………………………………………………... | 43 |
| 2.3. Біомеханічне дослідження жорсткості різних способів фіксації відламків на модельованих нестабільних черезвертлюгових переломах стегнової кістки ………………………………………………………………. | 44 |
| 2.4. Оцінка результатів лікування …………………………………………... | 53 |
| 2.5. Статистичний аналіз результатів ………………………………………… | 55 |
| Розділ 3. аналіз Лікування хворих похилого та старечого віку з через- та міжверлюговими переломами стегнової кістки традиційними методами …………………. | 56 |
| 3.1. Остеосинтез кутовою пластиною ……………………………………….. | 56 |
| 3.2. Остеосинтез фіксатором DHS …………………………………………… | 59 |
| 3.3. Остеосинтез гама цвяхом ………………………………………………... | 61 |
| 3.4. Результати лікування хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки традиційними методами .. | 63 |
| Розділ 4. Біомеханічне обґрунтування вибору методу фіксації при нестабільних черезвертлюгових переломах стегнової кістки ………………………………………………………... | 72 |
| Розділ 5. Тотальне ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки ………... | 78 |

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1. Покази та протипокази до ендопротезування кульшового суглоба у пацієнтів похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки ……………........................................................ | 78 |
| 5.2. Методика тотального ендопротезування кульшового суглоба протезом з цементною фіксацією компонентів у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки  | 79 |
| 5.3. Реабілітація хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки після ендопротезування кульшового суглоба ………………………………………………………….. | 84 |
| 5.4. Результати ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки …………………………………………………………………………... | 89 |
| 5.5. Порівняльний аналіз результатів лікування хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки традиційними методами остеосинтезу та первинним тотальним ендопротезуванням …………………………………….……………………… | 92 |
| Узагальнення результатів лікування ………………………….. | 98 |
| Висновки …………………………………………………………………... | 109 |
| Практичні рекомендації ……………………………………………... | 111 |
| Список використаних джерел …………………………………….ДОДАТКИ…………………………………………………………………….. | 112133 |

Перелік умовних скорочень

ЕП – ендопротез

ТЕЛА – тромбоемболія легеневої артерії

КП – кутова пластина

МОС – металоостеосинтез

ОА – остеоартроз

ОП – остеопороз

 DHS – пластина з динамічним (ковзаючим) гвинтом

**ВСТУП**

Через- та міжвертлюгові переломи стегнової кістки відносяться до типових остеопоротичних переломів кісток, які супроводжують низькоенергетичну травму у пацієнтів старшої вікової групи і складають від 3% до 6% переломів кісток скелета.

 Дані пацієнти займають 25 – 30 % ліжак травматологічних стаціонарів, причому летальність внаслідок супутньої соматичної патології складає
12 – 15 % і має стійку тенденцію до зростання з віком. Це обумовлює медико-соціальну значимість проблеми лікування пацієнтів із через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки [Богатирьова Р.В. та ін., 1997; Скляренко Є.Т., 1999; Корж Н.А. та ін., 2002; Гайко Г.В. та ін., 2003; Skedros J.G. et.al, 2006; Bogoch E.R. et.al, 2006]. [Насонова В.А. Медико-социальные проблемы остеопороза - пути решения в рамках проведения международной декады 2000-2010 гг. // Тезисы лекций и докладов третьего Российского симпозиума по остеопорозу. — Санкт-Петербург, 2000. — С. 34-35.;

Остеопороз: эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика и лечение: Монография / Акад. Мед. Наук Украины; Под ред. Коржа Н.А., Поворознюка В.В., Дедуха Н.В., Зупанеца И.А. — Харьков: Золотые страницы, 2002. — 648 с.;

Поворознюк В.В. Менопауза та остеопороз. / Поворознюк В.В., Григор'єва Н.В. — Київ, 2002. — 356 с.;

Беневоленская Л.И. Остеопороз. Диагностика, профилака и лечение. / Беневоленская Л.И., Лесняк О.М. — М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2005. — 171 с.;

Скляренко Є.Т. Дегенеративно-дистрофічні ураження суглобів. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. — 1999. — № 1. — С. 69-71.

Skedros J.G. Knowledge and opinions of orthopaedic surgeons concerning medical evaluation and treatment of patients with osteoporotic fracture. / Skedros J.G., Holyoak J.D., Pitts T.C // J Bone Joint Surg Am. – 2006. – Vol. 88. – P. 18-24.

 Effective initiation of osteoporosis diagnosis and treatment for patients with a fragility fracture in an orthopaedic environment. / [Bogoch E.R., Elliot-Gibson V., Beaton D.E., Jamal S.A., Josse R.G., Murray T.M.] J Bone Joint Surg Am. – 2006. – Vol.88. – P. 25 -34.

Особливого значення у пацієнтів із переломами проксимального кінця стегнової кістки набуває значна питома вага ускладнень та негативних результатів лікування – від 30 % до 50 %. Встановлено, що загальноприйняті технології остеосинтезу, котрі успішно застосовують у пацієнтів молодого та середнього віку, недостатньо надійні для осіб старшого віку. Спостерігається негативний вплив нестабільних черезвертлюгових та підвертлюгових переломів на якість життя пацієнтів похилого віку, незалежно від вибору методу хірургічного лікування. [Герцен Г.І. та ін., 2003; White B.L. та ін., 1987; Sadowski C. та ін., 2002; Tsuboi M. та ін., 2007; Little N. J. та ін., 2008].

Серед ускладнень відмічають високий відсоток “варус-колапсу” (10 – 15 %), міграцію гвинтів з фіксуючих пластин та злам гвинтів із вторинним зміщенням уламків (2 – 3 %). Причинами цих ускладнень є вікове зниження щільності кісткової тканини, що перешкоджає стабільній фіксації; остеоартроз кульшового суглоба; супутня соматична патологія; втрата рухового стереотипу [Малкави Амир, 2002; Миронов С.П. та ін., 2002; Ролік О.В. та ін., 2005].

Ріст смертності зразу ж після перелому стегна є результатом комбінації супутньої патології та ефекту гострого пошкодження. За даними зарубіжних досліджень, крива «виживання» пацієнтів різко падає зразу ж після перелому (в перший та другий рік), але згодом іде паралельно до очікуваних прогнозів загальної тривалості життя (5-10 років після перелому) [Jensen J.S., 1979; Richmond J. et. al, 2003; Johnell O. et. al, 2004].

 Сучасний рівень медицини здатен забезпечити виживання зразу після перелому, однак якість життя та функціональна спроможність пацієнта лишаються скомпрометованими [Poor G. et. al., 1995; Karagiannis A. et. al., 2005]. Зокрема, за відсутності адекватного лікування, лише 38,0 % із тих, хто раніше мав високу функціональну активність, здатні до пересування, і тільки 17,0 % пацієнтів здатні ходити самостійно [M. Tsuboi, et. al., 2007].

Означені чинники спонукають до пошуку оптимальних способів покращення результатів лікування та якості життя пацієнтів похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами [Лазарев А.Ф., та ін., 2004; Пелипенко В .П. та ін., 2005; [Haidukewych G.J](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Haidukewych%20GJ%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1). et. al., 2003; Hernigou P. et. al., 2006].

Вищеозначене обумовило спрямування наукового дослідження, котре передбачає пошук та обгрунтування оптимальної тактики хірургічного лікування хворих похилого та старечого віку із через- та міжвертлюговими переломами, яка забезпечить відновлення функціональної активності хворих в максимально короткий час.

**Зв'язок з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертація виконана згідно з планом науково-дослідних робіт ДУ “Інститут травматології та ортопедії АМН України” “Розробити та удосконалити методи диференційованого підходу до ендопротезування суглобів у хворих на ревматоїдний артрит та анкілозуючий спондиліт”, № держреєстрації ВН 0106U000315.

**Мета дослідження:** покращити результати лікування хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки шляхом розробки диференційованого підходу до вибору способу фіксації та удосконалення методики операції.

**Завдання дослідження:** – вивчити віддалені результати лікування пацієнтів похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки традиційними способами; структуру та причини незадовільних результатів;

– вивчити та порівняти міцність фіксації при нестабільних переломах вертлюгової ділянки стегнової кістки кутовою пластиною, фіксатором DHS, та цементним ендопротезом кульшового суглоба;

– провести біомеханічне обґрунтування вибору методу фіксації нестабільного перелому вертлюгової ділянки стегнової кістки у пацієнтів похилого і старечого віку на основі стендових натурних випробувань;

– удосконалити методику ендопротезування кульшового суглоба при нестабільних через- та міжвертлюгових переломах стегнової кістки;

– провести кореляційний аналіз результатів лікування пацієнтів похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки при різних способах фіксації;

– розробити показання до тотального ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки;

– вивчити результати ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки;

– провести аналіз помилок та ускладнень, відпрацювати заходи щодо їх профілактики і рекомендувати до впровадження в практику охорони здоров’я.

**Об’єкт дослідження:** через- та міжвертлюгові переломи стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку.

**Предмет дослідження:** способи лікування хворих похилого і старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки.

**Матеріал дослідження:** аналіз результатів обстеження та лікування 123 пацієнтів похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки, результати стендових натурних випробувань препаратів 18 трупних стегнових кісток з моделюванням нестабільного черезвертлюгового перелому та різними способами фіксації.

**Методи дослідження:** клініко-рентгенологічний, експериментальний, біомеханічний, статистичний.

**Наукова новизна роботи:**

– вперше на основі багатофакторного кореляційного аналізу встановлено, що багатовідламкові нестабільні переломи (r = -0,608), остеопороз (r = -0,981) і остеоартроз (r = -0,321) є найвагомішими чинниками, які впливають на результати металоостеосинтезу при через- та міжвертлюгових переломах стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку;

– вперше біомеханічно обґрунтовано застосування цементного ендопротезування як методу фіксації нестабільних через- та міжвертлюгових переломів стегнової кістки; встановлено, що жорсткість фіксації відламків цементним ендопротезом (133,0 *±* 5,0 N/mm) близька до жорсткості неушкодженої кістки (135,0 ± 5,0 N/mm), втричі вища за жорсткість фіксації кутовою пластиною (83,0 *±* 5,0 N/mm), і в 5 разів вища, ніж фіксація пластиною DHS (57,0 *±* 5,0 N/mm);

– вперше на основі багатофакторного кореляційного аналізу доведено, що наявність остеопорозу проксимального відділу стегна (r = 0,071), остеоартроз кульшового суглоба (r = 0,217) та тип перелому (r = 0,210) не впливають на результат ендопротезування і що за будь-яких умов наслідки ендопротезування сприятливі і добре прогнозовані.

**Практичне значення роботи:**

 – запропоновано диференційований підхід до лікування хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки в залежності від типу перелому, стану кісткової тканини та наявності артрозу кульшового суглоба;

 – розроблено показання до застосування тотального ендопротезування кульшового суглоба хворим похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки;

 – удосконалено методику тотального ендопротезування кульшового суглоба хворим похилого та старечого віку з нестабільними через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки;

– розроблено систему реабілітаційних заходів з метою покращення якості життя у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами

cтегнової кістки.

**Обгрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій.** Достовірність положень та висновків роботи верифікована результатами клінічного та біомеханічного досліджень, підтверджена практичним застосуванням удосконаленого способу цементного ендопротезування.

**Впровадження результатів роботи в клінічну практику:** результати досліджень втілено у клінічну практику ДУ «Інститут травматології та ортопедії АМН України», обласних клінічних лікарень Івано-Франківська, Одеси, Вінниці, Луцька, включено до лекційного курсу кафедри травматології та ортопедії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, кафедри травматології та ортопедії Івано-Франківського Національного медичного університету та кафедри травматології та ортопедії Одеського медичного університету.

**Особистий внесок автора** полягає у теоретичній розробці методології дослідження, проведенніклініко-рентгенологічного, експериментального та лабораторного досліджень, дослідженні архівних матеріалів, аналізі результатів лікування. Здобувач приймав участь в розробці удосконаленого способу цементного ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки, особисто виконав частину операцій.

**Апробація результатів дослідження у виступах і доповідях.**

Матеріали, що складають зміст дослідження, оприлюднені та обговорені на: науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми сучасної артрології», (Київ, 2008 рік); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні теоретичні та практичні аспекти остеосинтезу», (Донецьк, 2008); щорічній науково-практичній сесії «Впровадження наукових розробок в практику охорони здоров’я», (Київ, 2008); доповіді на вченій раді ІТО АМНУ, (Київ, 2008); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Нове в травматології і ортопедії», (Луганськ, 2009); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні теоретичні та практичні аспекти остеосинтезу» (Донецьк, 2009); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Лікування внутрішньо- та навколо суглобових ушкоджень», (Одеса, 2009); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Лікування захворювань та пошкоджень кульшового суглобу», (Луцьк, 2009).

**Публікації результатів дослідження.**

Матеріали дисертації опубліковано у статтях:

1. «Первинне ендопротезування при через- та міжвертельних переломах стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку». / [М.В.Полулях, С.І.Герасименко, В.С.Сулима, Л.М. Юрійчук] // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. – 2008. – Том. 9. – №2. – С. 93-96.

Самостійно провів дослідження архівних матеріалів, а також аналіз ранніх та віддалених результатів лікування хворих.

2. Критерії оцінки результатів ендопротезування кульшового суглоба та формування «Державного реєстру ендопротезування кульшових суглобів» / [Герасименко С.І., Полулях М.В., Герасименко А.С., Майко В.М., Юрійчук Л.М.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2008. – № 4. – С. 57-59.

 Брав участь в розробці критеріїв для оцінки результатів лікування.

3. Полулях М.В. «Реабілітація хворих після ендопротезування кульшового суглоба з приводу через- та міжвертлюгових переломів стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку». / М.В. Полулях, С.І. Герасименко, Л.М. Юрійчук. // журнал «Вісник травматології ортопедії». – Київ. – 2009. – №2. – С. 33-35.

Автором виконано огляд літературних джерел з проблеми реабілітації після переломів в похилому і старечому віці.

4. Полулях М.В. «Результати хірургічного лікування через- та міжвертлюгових переломів стегнової кістки» / М.В. Полулях, С.І. Герасименко, Л.М. Юрійчук // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. – Луганськ. – 2009. – Том. 10. – №2. – С. 87-90.

Автор проводив аналіз первинного матеріалу та систематизацію отриманих результатів.

5. Полулях М.В. «Тотальне ендопротезування кульшового суглоба при через- та міжвертлюгових переломах стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку» **/** М.В. Полулях, Л.М. Юрійчук. // журнал «Вісник морської медицини». – Одеса. – 2009. – № 2. – С. 32-36.

Автор проводив порівняльний та кореляційний аналіз результатів лікування.

6. Патент України на корисну модель № 34884. М.В.Полулях, С.І. Герасименко, Л.М. Юрійчук, Д.М. Полулях. Спосіб лікування через- та міжвертлюгових переломів стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку // Промислова власність. – Бюл. № 11. – 2008.

Автор приймав участь в розробці удосконаленого способу цементного ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки, особисто виконав частину операцій.

7. Полулях М.В. «Первичное тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при через- и межвертельных переломах бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста». / М.В. Полулях, С.І. Герасименко, Л.М. Юрійчук. //Тезисы Всероссийской конференции «Эндопротезирование крупних суставов.». – Москва. – 2009. – С. 109-110.

Провів дослідження архівних матеріалів, а також аналіз ранніх та віддалених результатів лікування хворих, особисто виконав частину операцій.

8. Дерновий І.В. «Результати вимірювання жорсткостей систем фіксації переломів кісток людини» / Дерновий І.В., Юрійчук Л.М., Шидловський М.С. // Тези доповідей загальної університетської наук.-техн. конференції, секція «Машинобудування», 4 частина. – 2009 р. – С. 47-49.

Автор проводив підготовку препаратів та брав участь в підготовці і проведенні експериментів.

9. «Метод вимірювання жорсткості систем фіксації переломів стегнових кісток людини» / [Шидловський М.С., Полулях М.В., Юрійчук Л.М., Шпак Д.Ю.] // Матеріали Х міжнародної конференції «Прогресивна техніка та технологія – 2009», (Київ-Севастополь, 22-25 червня 2009 р.). – 2009 р. – С. 60-61.

Автор проводив підготовку препаратів, брав участь в проведенні експериментів, та проводив аналіз отриманих результатів.

**Структура і обсяг дисертації:** Робота викладена на 132 сторінках друкованого тексту, містить 39 малюнків, 17 таблиць і складається з вступу, огляду літератури, шести розділів власних досліджень, висновків, списку використаної літератури, додатків. Список літератури складає 195 джерел, з них 109 зарубіжних авторів.

**Висновки**

На підставі клінічних, експериментальних, статистичних методів дослідження, багатофакторного кореляційного аналізу способів остеосинтезу та удосконалення методики цементного ендопротезування кульшового суглоба і диференційованого підходу до вибору способу оперативного лікування вирішена актуальна задача травматології та ортопедії – покращення результатів лікування хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки.

1. Застосування традиційних фіксаторів (кутова пластина, фіксатор DHS, гама цвях) для остеосинтезу через- та міжвертлюгових переломів стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку дозволяє отримати відмінні результати у 12,5 % хворих, добрі – у 20,0 %, задовільні – у 38,75 % та незадовільні результати у 28,75 % хворих. Незадовільні результати спостерігаються при багатоуламкових нестабільних переломах (кутовa пластинa, r = -0,608); остеопорозі кісток, що утворюють кульшовий суглоб (кутовa пластинa, r = -0,981) та при остеоартрозі кульшового суглоба (кутовa пластинa, r = -0,321).

2. Результати натурних біомеханічних досліджень свідчать, що жорсткість фіксації уламків при нестабільних черезвертлюгових переломах стегнової кістки кутовою пластиною становить 83 *±* 5 N/mm, при фіксації пластиною DHS – 57 *±* 5 N/mm, а цементним ендопротезом – 312 *±* 8 N/mm, тобто більш ніж втричі вища за жорсткість фіксації кутовою пластиною і більш ніж в 5 разів вища, ніж фіксація пластиною DHS.

3. Натурними біомеханічними дослідженнями встановлено, що моделі нестабільного черезвертлюгового перелому стегнової кістки при фіксації кісткових уламків протезом на цементі витримують навантаження по осі 4400 N (440кг), тоді як фіксовані пластиною DHS – 1400 N (140кг), а кутовою пластиною – 300 N (30кг).

4. Застосування тотального цементного ендопротезування в пацієнтів похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки дозволяє уникнути більшості чинників, які негативно впливають на результати лікування традиційними способами. Багатофакторний кореляційний аналіз результатів лікування хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки із застосуванням протеза з цементним типом фіксації показує, що остеопороз кісток (r = 0,071), коксартроз (r = 0,217) та тип перелому (r = 0,210) не впливають на результати лікування.

5. Показаннями до застосування тотального цементного ендопротезування кульшового суглоба при через- та міжвертлюгових переломах стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку є: нестабільні багатовідламкові переломи (А2-3, А3), наявність остеопорозу кісток, що утворюють кульшовий суглоб та остеоартроз кульшового суглоба ІІ – ІV стадій. У хворих похилого і старечого віку без, або з мінімальними проявами остеопорозу та без ознак остеоартрозу кульшового суглоба доцільно застосовувати традиційні органозберігаючі способи остеосинтезу.

6. Застосування розробленого нами способу лікування хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки (Патент України на корисну модель № 34884 від 26.08.2008) і удосконалення методики лікування дозволяє активізувати хворих у ранньому післяопераційному періоді з навантаженням оперованої кінцівки на 50 % маси тіла та покращити умови для відновлення якості життя. При застосуванні тотального цементного ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого та старечого віку з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки отримано відмінні результати (за шкалою Harris) у 17,5 % хворих, добрі – у 65,0 %, задовільні – у 15,0 % та незадовільні результати у 2,5 % пацієнтів.

**Практичні рекомендації**

1. При нестабільних через- і міжвертлюгових переломах стегнової кістки у хворих похилого і старечого віку необхідно дотримуватися диференційованого підходу з врахуванням статі, віку і еволюційних змін, типу перелому, проявів остеоартрозу і остеопорозу (індекс Singh, морфологічний кортикальний індекс), способу життя, очікуваних результатів, загального стану здоров’я і здатності пацієнта успішно перенести запропоноване лікування та виконувати рекомендації лікаря.
2. У хворих похилого і старечого віку без, або з мінімальними проявами остеопорозу, і без ознак остеоартрозу кульшового суглоба доцільно застосовувати традиційні органозберігаючі способи остеосинтезу.
3. Хворим з нестабільними багатовідламковими через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки, з ознаками остеоартрозу кульшового суглоба і вираженим остеопорозом у похилому і, особливо у старечому віці, у більшості випадків доцільніше застосувати первинне тотальне ендопротезування з цементним типом фіксації.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Азизов М.Ж. К вопросу о лечении вертельных переломов бедренной кости / Азизов М.Ж., Алибеков М.М., Валиев Э.Ю. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2000. – № 3. – С. 56-59.

2. Андрианов М.В. Опыт эндопротезирования тазобедренного сустава при заболеваниях и последствиях травм / Андрианов М.В., Брехов А.Н., Заричный А.В. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2003. – № 1. – С. 30-32.

3. Анкин Л.М. Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения / Анкин Л.М., Анкин М.Л. – М.: Книга-плюс, 2002. – 480 с. – C. 225-231.

4. Бабоша В.О. Остеосинтез мета- і діафізарних переломів стегнової кістки апаратами спице-стержневого типу / Бабоша В.О., Чеверко М.В., Ночовкин В.А. // 3бірник наук. пр. XIII з'їзду ортопедів - травматологів України. – Донецьк: ТОВ "Лебідь", 2001. – С. 9-10.

5. Беневоленская Л.И. Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение / Беневоленская Л.И., Лесняк О.М. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2005. – 171с.

6. Биомеханическое обоснование остеосинтеза переломов шейки бедренной кости / [Голик П.Н., Белоноженко А.В., Эйтутис Ю.Г., Скоропляс П.И., Калашников А.В.] // Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П.Л. Шупика. – Київ, 2002. – Вип. 11. – Книга 1. – С. 342-347.

7. Вентцель Е.С. Теория вероятности и ее инженерное приложение / Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. – Москва: Наука, 1988. – 480 с.

8. Влияние остеогенона на минеральную плотность костной ткани при эндопротезировании больных с остеопенией и остеопорозом / [Лоскутов А.Е., Макаров В.Б., Синегубов Д.А., Бредихин А.В.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2005. – № 2. – C. 67-72.

9. Гайко Г.В. Остеоартроз – новий підхід до його профілактики / Гайко Г.В., Бруско А.Т., Лимар Є.В. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2005. – № 2. – С. 5-11.

10. Герасименко С.І. Комплексне ортопедичне лікування хворих на ревматоїдний артрит з ураженням нижніх кінцівок: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук: спец. 14.01.21 «Травматологія та ортопедія» / Герасименко С.І. – Харків, 1997. – 32 с.

11. Герцен Г.І. Металоостеосинтез надвиросткових переломів стегнової кістки у пацієнтів літнього та старечого віку / Герцен Г.І., Малкаві А. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2003. – № 2. – С. 18-20.

12. Герцен Г. И. Остеосинтез и металлоцементный остеосинтез переломов длинных костей. / Герцен Г. И., Малкави Амир. // 3бірник наук. праць XIII з’їзду ортопедів-травматологів України. – Донецьк, 2001. – С. 282-284.

13. Герцен Г.И. Стабильный остеосинтез переломов длинных костей в пожилом и старческом возрасте / Герцен Г.И., Каграманян Л.А. // Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П.Л.Шупика. – Київ, 1998. – С.56-57.

14. Герцен Г.І. Травматологія літнього віку / [Герцен Г.І., Проник А.І., Остапчук М.П., Малкаві Амір]. – Київ: «Сталь». – 2003. – 170 с.

15. Головач І.Ю. Поширеність остеопорозу та частота переломів кісток у пацієнтів із ревматоїдним артритом і при тривалій глюкокортикоїдній терапії / Головач І.Ю. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2002. – № 1. – С. 55-59.

16. Двостороннє тотальне ендопротезування кульшових суглобів / [Лоскутов А.Е, Синегубов Д.А. Головаха М.Л., Олейник А.Е.]. Метод. рекоменд. – Київ, 2005. – 31 с.

17. Динамика изменений состояния костной ткани у пациентов с двухсторонним эндопротезированием тазобедренных суставов по данным ультразвуковой денситометрии / [Cинегубов Д.А., Лоскутов А.Е., Головаха М.Л., Егоров В.Ф.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2005. – № 2. – С. 15-15.

18. Дурсунов А.М. Выбор метода оперативного лечения при вертельных переломах бедренной кости / Дурсунов А.М., Шамшиметов Д.Ф. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2004. – № 4. – С. 86-88.

19. Закрытый компрессионный остеосинтез при переломах шейки бедренной кости способом авторов / [Белинов Н.В., Богомолов Н.И., Ермаков В.С, Намаконов Е.В.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – № 1. – С. 16-18.

20. Ендопротезування кульшового суглоба у хворих похилого віку при переломах проксимального відділу стегнової кістки / [Г.В Гайко., Л.П. Кукурудза, В.П. Торчинський, В.М. Підгаєцький, О.М. Сулима, Т.І. Осадчук.] // Тотальне і ревізійне ендопротезування великих суглобів: Мат. Наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Київ – Львів, 2003. – С. 11-15.

21. Казимирко В.К. Остеопороз: патогенез, клініка, профілактика і лікування / Казимирко В.К., Коваленко В.Н., Мальцев В.І. – К.: МОРІОН, 2006. – 160 с.

22. Карюхин Э.В. Старение населения: демографические показатели / Карюхин Э.В. // Клиническая геронтология. – 2000. – №1. – С.59-61.

23. Климовицький В.Г. Деякі аспекти реконструктивно-відновлювального хірургічного лікування внутрішньосуглобових переломів шийки стегнової кістки / Климовицький В.Г., Пастернак В.М., Гірько О.В. // Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П.Л. Шупика. – Київ, 2000. – Вип. 9. – С. 34-37.

24. Климовицкий В.Г. Применение математической статистики в медико-биологических исследованиях / Климовицкий В.Г., Колодежный А.В., Вертыло Н.А. - Донецк: Донеччина, 2004. – 216 с.

25. Климовицкий В.Г. Основные показатели крови в диагностике инфекционных осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава / Климовицкий В.Г., Вакуленко А.В. // Травма. – 2008. – Т. 9, № 2. – C. 123-126.

26. Критерії оцінки результатів ендопротезування кульшового суглоба та формування «Державного реєстру ендопротезування кульшових суглобів» / [Герасименко С.І., Полулях М.В., Герасименко А.С., Майко В.М., Юрійчук Л.М.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2008. – № 4. – С. 57-59.

27. Коптюх В.В. Эффективная фиксация костных отломков — основной способ профилактики осложнений при оперативном лечении внутрисуставных переломов шейки бедренной кости / Коптюх В.В., Гирняк М.Я. // Профилактика осложнений при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Тез. докл. республ. науч.-практ. конфер. – Киев, 1991. – C. 59-60.

28. Корж А.А. Диагностика и консервативное лечение заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы: Справочник в 8 кн. – №1. Остеопороз / А.А.Корж, Н.В. Дедух, С.Д.Шевченко и др. – Харьков: Ос­нова, 1995. – 52 с.

29. Корж Н.А. Клинико-метаболические аспекты применения остеогенона в лечении больных с переломами длинных трубчастых костей / Корж Н.А., Горидова Л.Д., Леонтьева Ф.С. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2003. – № 2. – С. 94-99.

30. Корж Н.А. Остеопороз как проблема ортопедов и травматологов / Корж Н.А. // Проблемы остеологии. – 2001. – Т. 4. – № 1-2. – С. 9-13.

31. Корж Н.А. Проблема остеопороза с позиции ортопеда и травматолога / Корж Н.А., Горидова Л.Д., Дедух Н.В. // Проблемы остеологии. – 1999. – Том 2. – № 1. – С. 31-35.

32. Корнилов Н.В. Состояние и перспективы развития остеосинтеза в РСФСР / Корнилов Н.В., Карпцов В.И., Абелева Г.М. // Ортопедия и травматология – 1990. – № 12. – С. 1-6.

33. Король О.Е. Сучасні аспекти хірургічного лікування переломів проксимального відділу стегнової кістки // Актуальні питання сучасної ортопедії та травматології. Мат. науково-практ. конф., присвяч. 85-річчю ІТО АМНУ. – Київ, 2004. – С. 76-79.

34. Король О.Е. Хірургічне лікування переломів проксимального відділу стегнової кістки стрижневими апаратами: Автореф. дис. на здобуття наук.ступеня к. мед. н.: спец. 14.01.21 «Травматологія та ортопедія» / Король О.Е. – Харків, 1996. –22 с.

35. Лечение переломов плато большеберцовой кости методом чрескостного остеосинтеза по Иллизарову / [Путятин С.М., Шестаков Д.Ю., Голубев В.Г., Королев А.В. ] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2002. – №4. – С. 17-21.

36. Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза / [Лазарев А.Ф., Солод З.И., Рогозин А.О., Какабадзе М.Г.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2004. – № 1 – C. 27-31.

37. Лирцман В.М. Спавнительная оценка и современные взгляды на лечение вертельных переломов бедренной кости у пожилых и старых людей / Лирцман В.М., Михайленко В.В., Лукин В.П. // Ортопедия и травматология – 1990. – № 2. – С. 42-45.

38. Ломтатидзе Е.Ш. Комплексная оценка результатов хирургического лечения внутрисуставных переломов шейки бедренной кости / Ломтатидзе Е.Ш., Волченко Д.В., Поцелуйко СВ., и др. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – № 3. – С. 11-15.

39. Малоінвазивний остеосинтез під прямим рентгенконтролем і активна внутрішньосуглобова та внутрішньокісткова декомпресія в лікуванні переломів шийки стегнової кістки / [Омельчук В.П., Семенів І.П., Юрійчук Л.М., Ільницький Ю.З.] // Збірник наукових праць XIII з’їзду ортопедів-травматологів України. – 2001. – С. 178-181.

40. Малкави Амир. Металоостеосинтез и металоцементый остеосинтез при переломах длинных костей у людей пожилого и старческого возраста: автореф. дисс. ... канд. мед. наук.: 14.01.21 «Травматологія та ортопедія» – Київ, 2005. – 16 с.

41. Малкави Амир. Проблемные вопросы остеосинтеза переломов длинных костей в пожилом и старческом возрасте // Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П.Л. Шупика. – К.: 2002. – Вип. 11. – Книга 2. – С. 56-57.

42. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика / Маркс В.О. – Минск: «Наука и техника», 1978. – 512 с.

43. Маршалл В. Дж. Клиническая биохимия / Маршалл В. Дж. – 2-е изд. / Пер. с англ. – М. – СПб.: БИНОМ «Невский диалект», 2002. – 384 с.

44. Медична та соціальна реабілітація людей старших вікових груп з переломами шийки стегна та остеопорозом / [Пелипенко В .П., Пелипенко О.В., Євдошенко В.П., Горбаченко А.Б.] // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2005. – Т.5. – Вип. 1 /9/. – С. 151-156.

45. Медицинская реабилитация больных пожилого и старческого возраста после метало цементного остеосинтеза около- и внутрисуставных переломов костей [Герцен Г.И, В. Спиридон, А.Ф. Насираи, Остапчук Н.П.] // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2004. – № 3. – С. 51-54.

46. Миронов С.П. Новые имплантанты и технологии в травматологии и ортопедии / Миронов С.П., Городниченко А.И. // Материалы конгр. травматологов-ортопедов России с меджунар. участием. – Ярославль, 1999. – С. 265-266.

47. Мухін В.М. Фізична реабілітація / Мухін В.М. – Видання друге. Київ: «Олімпійська література», 2005. – 471 c.

48. Наслідки реконструктивно-відновлювальних втручань у хворих з переломами шийки стегнової кістки, що не зростаються / [Гребенніков К.О., Терновой М.К., Самохін А.В., Вовіч В.В.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 1999. – №1(25). – С. 130-131.

49. Насонова В.А. Медико-социальные проблемы остеопороза – пути решения в рамках проведения международной декады 2000-2010 гг. // Тезисы лекций и докладов третьего Российского симпозиума по остеопорозу. – Санкт-Петербург, 2000. – С. 34-35.

50. Наш опыт оперативного лечения переломов вертельной области бедренной кости / [Винокуров С.А., Магамедов А.Ю., Непомнящий В.Б., Магамедов Ю.А., Владзимирский А.В.] // Травма. – 2004. – Т. 5, № 3. – C. 286-287.

51. Неосложненное тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. Границы колебаний лабораторных показателей в предоперационном периоде / [Аврунин А.С., Корнилов Н.В., Неверов В.А., Борковский А.Ю.]. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2004. – № 2. – С. 115-119.

52. Новий підхід до технології лікування переломів шийки стегнової кістки / [Процик А.І., Мовчан О.С., Ковальчук М.В., Каграманян Л.О., Нориця О.Є.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2005. – № 2. – С. 55-58.

53. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. Диагностика ревматических и системных заболеваний соединительной ткани. Диагностика эндокринных заболеваний / Окороков А.Н. – М.: Медицинская литература, 2000. – Т. 2. – С. 209-229.

54. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Под ред. Кульчицкого К.И., Бобрика И.И. – К.: Вища школа, 1989. – 472 с.

55. Опыт применения остеогенона в травматологии и ортопедии / [Родионова С.С., Колондаев А.Ф., Соколов В.А., Марков С.А.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2001. – №4. – С. 41-46.

56. Опыт применения цементных систем при эндопротезировании тазобедренного сустава в условиях специализированного центра / [Шишка И.В., Банит О.В., Бабич Ю.А., Крумгольц С.Е., Сумин Д.В.] // Вісник морської медицини. – 2006. – №3. – С. 413-416.

57. Остеопороз: эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика и лечение: Монография / Акад. Мед. Наук Украины; Под ред. Коржа Н.А., Поворознюка В.В., Дедуха Н.В., Зупанеца И.А. – Харьков: Золотые страницы, 2002. – 648 с.

58. Остеопороз у населення України: проблеми та шляхи їх вирішення / [Богатирова Р.В., Безруков В.В., Гайко Г.В., Поворознюк В.В.] // Остеопороз: епідеміологія, клініка, діагностика, профілактика та лікування: Матеріали II Укр. Наук.- практ. конф. (Львів, 28-30 травня 1997 р.). – К.: Ін-т геронтології АМН України, 1997. – С. 3-7.

59. Оценка функции тазобедренных суставов после двустороннего эндопротезирования / [Лоскутов А.Е., Синегубов Д.А., Олейник А.Е., Головаха М.Л.] // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2004. – №3. – C. 68-72.

60. Первинне ендопротезування при через- та міжвертельних переломах стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку / [М.В.Полулях, С.І.Герасименко, В.С.Сулима, Л.М. Юрійчук] // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. – 2008. – Том. 9. – №2. – С. 93-96.

61. Поворознюк В.В. Глюкокортикоїд-індукований остеопороз / Поворознюк В.В., Нейко Є.М., Головач І.Ю. – Київ: «ТМК», 2000. – 208 с.

62. Поворознюк В.В. Инволюционный остеопороз: механизмы развития, клиника, диагностика, профилактика и лечение / В.В. Поворознюк. – Новости науки и техн. - Сер. мед. вып. «Геронтол. Гериартр.» / ВИНИТИ. – 1998 р. – №1. – С. 3-24.

63. Поворознюк В.В. Менопауза та остеопороз / Поворознюк В.В., Григор'єва Н.В. – Київ, 2002. – 356 с.

64. Поворознюк В.В. Остеопороз и возраст / Поворознюк В.В. // Проблемы старения и долголетия. – 1998. – Т. 7. – № 3. – С. 286-302.

65. Подгаецкий В.М. Оперативное лечение ложных суставов шейки бедренной кости / Подгаецкий В.М., Сулима А.Н. // Матеріали пленуму асоціації ортопедів, травматологів України. – Київ - Вінниця, 2004. – С. 28-30.

66. Подрушняк Е.П. Остеопороз – проблема века / Подрушняк Е.П. – Симферополь: Одиссей, 1997. – 108 с.

67. Порівняльна оцінка результатів лікування внутрішньосуглобових переломів кісток нижніх кінцівок апаратами зовнішньої фіксації різної компоновки / [Климовицький В.Г., Пастернак В.М., Черниш В.Ю., Лобко О.Я., Антонов О.А.] / Актуальні питання сучасної ортопедії та травматології. Матеріали всеукраїнської наук.-пр. конф., присвяченої 85-річчю ІТО АМНУ – Київ, 2004. – С. 75-79.

68. Привес М.Г. Анатомия человека / Привес М.Г., Лысенко Н.К., Бушкович В.И. – М., 1985. – 348 с.

69. Пустовойт М.И. Способ остеосинтеза переломов шейки бедренной кости / Пустовойт М.И., Бодарев С.П. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2000. – №1. – C. 65-66.

70. Рациональное эндопротезирование тазобедренного сустава / [Надев Ал.А., Надев А.А., Иванников С.В., Шестерня Н.А.]. – М.: Бином. «Лаборатория знаний», 2004. – 239 с.

71. Регенерация костной ткани при интрамедуллярном введении костного цемента в эксперименте [Герцен Г.И, Малкави А., Насираи А.Ф., Спиридон В.] // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2005. – № 4. – С. 20-24.

72. Рожинская Л.Я. Системный остеопороз: Практическое руководство – М.: Издатель Мокеев, 2000. – 196 с.

73. Ролік О.В. Аналіз стану мінеральної щільності кісткової тканини у жінок похилого віку з первинним поліостеоартрозом та переломами шийки стегнової кістки / Ролік О.В., Сміян С.І., Лавочкіна Н.Л. // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2005. – №3. – С. 74-77.

74. Рубленик И.М. Биологический остеосинтез при переломах вертельной области бедренной кости / Рубленик И.М., Васюк В.Л., Шайко-Шайковский А.Г. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2003. – №1. – С. 38-41.

75. Руденко Э.В. Остеопороз: диагностика, лечение и профилактика: Практ. рук. для врачей – Минск.: Бел. наука, 2001. – С. 26-31.

76. Системна класифікація остеопорозу / [Бруско А.Т., Рой І.В., Калашников А.В., Гайко О.Г.] // Травма. – 2001. – Т. 2. – № 2. – С.201-203.

77. Северинцев М.А. О выборе тактики лечения переломов шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста / Северинцев М.А., Онацкий Ю.В., Александров А.Н. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2005. – №1. – С. 75-79.

78. Сергеев С.В. Ошибки и осложнения в хирургии шеечных переломов бедренной кости // Материалы первого пленума ассоциации травматологов и ортопедов Российской Федерации. – Самара, 1994. – С. 106-108.

79. Скляренко Є.Т. Дегенеративно-дистрофічні ураження суглобів // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 1999. – № 1. – С. 69-71.

80. Травматология и ортопедия. Руководство для врачей в 3-х томах – Т 2. Под ред. Ю.Г. Шапошникова. – М.: Медицина, 1997. – 592 с. – С. 296-306.

81. Ультразвуковая денситометрия в оценке функционального состояния костной ткани / [Под ред. Коржа Н.А., Поворознюка В.В., Дедух Н.В., Зупанца И.А.] // Остеопороз: эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика и лечение. – Харьков: Ос­нова, 1995. – 52 с.

82. Черныш В.Ю. Клиническое обоснование показаний и результаты лечения сложных закрытых переломов в голеностопном суставе методом наружного чрескостного остеосинтеза / Черныш В.Ю., Лобко А.Я., Приколота В.Д. // Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П.Л. Шупика. – Київ, 2002. – Вип. 11. – Книга 1. – С. 453-459.

83. Чрескостный остеосинтез при переломах вертельной области бедренной кости / [Миронов С.П., Городниченко А.И., Уснов О.Н., Сорокин Г.В.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2002. – №4. – С. 13-16.

84. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. Под редакцией А.Н.Беловой, О.Н. Щепетовой. – Москва: «Антидор», 2002. – C. 371-373.

85. Эпидемиология переломов бедра в возрастных группах повышенного риска по остеопорозу / [Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И., Еричова О.Б., Бобичев В.Я.] // Терапевт. архив. – 1995. – Т. 67. – № 10. – С. 39-42.

86. Ямковой А.Д. Хирургическое лечение вертельных переломов у лиц пожилого и старческого возраста DHS-фиксатором / Ямковой А.Д., Лирцман В.М., Елдзаров П.Е. // Материалы конгресса «Человек и его здоровье». – С.Петербург.: «Индиго», 2001. – С. 51.

## ***87. Acute hip arthroplasty for the treatment of intertrochanteric fractures in the elderly / [***[***Berend K.R***](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Berend%20KR%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)***.,*** [***Hanna J***](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Hanna%20J%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)***.,*** [***Smith T.M***](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Smith%20TM%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)***.,*** [***Mallory T.H***](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Mallory%20TH%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)***.,*** [***Lombardi A.V***](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Lombardi%20AV%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)***.] // J. Surg. Orthop. Adv. – 2005. – Vol.14 (4). – P. 185-189.***

88. Alffram P.A. An epidemiologic study of cervical and trochanteric fractures of the femur in an urban population: analysis of 1,664 cases with special reference to etiologic factors / Alffram P.A. // Acta Orthop. Scand. – 1964. – Suppl. 65. – P. 100-109.

89. A prospective com­parative study of the compression hip screw and the gamma nail / [Goldhagen P.R., O'Connor D.R., Schwarze D., Schwartz E.] // J. Orthop. Trauma. – 1994. – Vol. 8. – P. 367-372.

90. A prospective trial comparing the Holland nail with the dynamic hip screw in the treatment of intertrochanteric fractures of the hip / [N. J. Little, V. Verma, C. Fernando, D. S. Elliott, A. Khaleel] // Journal of Bone and Joint Surgery (British Volume). – 2008. – Vol. 90-B. – Issue 8. – P. 1073-1078.

91. Bangaerthner M.R. Awareness of tip-apex distance reduced failure of fixation of trochanteric fractures of the hip / Bangaerthner M.R., Solberg B.D. // J.Bone J. Surg. (Br.) – 1997. – Vol. 79. – P. 969-971.

92. Baumgaertner M.R. Intramedullary versus extra-medullar fixation for the treatment of intertrochanteric hip fractures / Baumgaertner M.R., Curtin S.L., Lindskog D.M. // Clin Orthop. – 1998. – Vol. 348. – P. 87-94.

93. Bess R.J. Comparison of compression hip screw and gamma nail for treatment of peritrochanteric fractures / Bess R.J., Jolly S.A. // J. South Orthop. Assoc. – 1997. – Vol. 6. – P. 173-179.

94. Biomechanical study of screws in the lateral masses: variables effecting pull-out resistance / [Heller J.G., Estes B.T., Zaonali M., Niop A.] // J. Bone Joint. Surg. (Am.) – 1996. – Vol. 78. – P. 1315-1321.

95. Bone mineral density is a predictor of survival / [Johansson C., Black D., Johnell O., Oden A., Mellstrom D.] // Calcif. Tissue. Int. – 1998. – Vol. 63. – P. 190-196.

96. Borgquist L. Function and social status 10 years after hip fracture: prospective follow-up of 103 patients / Borgquist L., Ceder L., Thorngren K.G. // Acta Orthop (Scand.). – 1990. – Vol. 61. – P. 404-410.

97. Brantley A. New techniques for augmenting pedicle screw fixation in osteopenic bone / Brantley A., Maysfield J. // Trans. Orthop. Res. Soc. – 1999. – Vol. 24. – P. 996-998.

98. Centers for Disease Control and Prevention. Chartbook on trends in the health of Americans. Accessed August 15, 2004.

99. Centers for Disease Control and Prevention. Resident population, according to age, sex, race, and Hispanic origin: United States, selected years 1950-2001. Accessed August 15, 2004.

100. Chan K.C. Cemented hemiarthroplasties for elderly patients with intertrochanteric fractures / Chan K.C., Gill G.S. // Clinical Orthopaedic & Related Research. – 2000. – Vol. 2. – P. 206-215.

101. Classic nail versus DHS. A prospective randomised study of fixation of trochanteric femur fractures / [Hoffmann R., Schmidmaier G., Schuiz R., Schutz M., Sudkamp N.P.] // Unfallchirurg. – 1999. – Vol. 102. – P. 182-190.

102. Cole P.A. What's New in Orthopaedic Trauma / Peter A. Cole, Mohit Bhandari. // The Journal of Bone and Joint Surgery (American). – 2006. – Vol. 88. – P. 2545-2561.

103. Comparison between external fixation and sliding hip screw in the management of trochanteric fracture of the femur in Nepal / [Karn N.K., Singh G.K., Kumar P., Shrestha B., Singh M.P., Gowda M.J.] // The Journal of Bone and Joint Surgery (Br.) – 2006. – Vol. 88. – P. 1347-1350.

104. Comparison of dynamic hip screw and gamma nail: a prospective, randomized, controlled trial / [Butt M.S., Krikler S.J., Nafie S., Ali M.S.] // Injury. – 1995. – Vol. 26. – P. 615-618.

105. Comparison of the compression hip screw with the Medoff sliding plate for intertrochanteric fractures / [Watson J.T., Moed B.R., Cramer K.E., Karges D.E.] // Clin. Orthop. – 1998. – Vol. 348. – P. 79-86.

106. Cornell C.N. Internal fracture fixation in patients with osteoporosis / Cornell C.N. // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 2003. – Vol. 11. – P. 109-119.

107. Crane J.G. Mortality associated with hip fractures in a single geriatric hospital and residential health facility: a ten-year review / Crane J.G., Kernek C.B. // J. Am. Geriatr. Soc. – 1983. – Vol. 31. – P. 472-475.

108. Determinants of reduced sur­vival following hip fractures in men / [G. Poor, E. J. Atkinson, W. M. O'Fallon, L. J. Melton III] //Clin. Orthop. – 1995. – Vol. 319. – P. 260-265.

109. Distal femoral fixation: a biomechanical comparison of the standard condylar buttress plate, a locked buttress plate and the 95 degree blade plate / [Koval K., Hoel J. J., Kummer F.J., Simon J.A.] // J. Orthop. Trauma. – 1997. – Vol. 11. – P. 521-524.

110. Do all hip fractures result from a fall? / [Youm T., Koval K.J., Kummer F.J., Zuckerman J.D.] // Am. J. Orthop. – 1999. – Vol. 28. – P. 190-194.

111. Dynamic hip screw with trochanteric stabilizing plate in the treatment of unstable proximal femoral fractures: a comparative study with the gamma nail and compression hip screw / [Madsen J.E., Naess L., Aune A.K., Alho A., Ekeland A.L., Stromsoe K.] // J. Orthop. Trauma. – 1998. – Vol. 12. – P. 241-248.

112. Effective initiation of osteoporosis diagnosis and treatment for patients with a fragility fracture in an orthopaedic environment / [Bogoch E.R., Elliot-Gibson V., Beaton D.E., Jamal S.A., Josse R.G., Murray T.M.] // J. Bone Joint Surg. (Am.) – 2006. – Vol. 88. – P. 25-34.

113. Egol K.A. Functional recovery following hip fracture in the elderly / Egol K.A., Koval K.J., Zuckerman J.D. // J. Orthop. Trauma. – 1997. – Vol. 11. – P. 594 -599.

114. Empana J.P. Effect of hip fracture on mortality in elderly women: the EPIDOS prospective study / Empana J.P., Dargent-Molina P., Breart G.; EPIDOS Group. // J. Am. Geriatr. Soc. – 2004. – Vol. 52. – P. 685-690.

115. Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures / [Cummings S.R., Kelsey J.L., Nevitt M.C., O'Dowd K.J.] // Epidemiol. Rev. – 1985. – Vol.7. – P. 178-208.

116. Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States / [Lawrence R.C., Helmick C.G., Arnett F.C., Deyo R.A., Felson D.T., Giannini E.H., Heyse S.P., Hirsch R., Hochberg M.C., Hunder G.G., Liang M.H., Pillemer S.R., Steen V.D., Wolfe F.] // Arthritis Rheum. – 1998. – Vol. 41. – P. 778 -799.

117. Extra-articular proximal femur fracture in the elderly - dynamic hip screw or intramedullary hip screw for fracture management? / [Wagner R., Weckbach A., Sellmair U., Blattert T.] // Langenbecks Arch. Chir. Suppl. Kongressbd. – 1996. – Vol. 113. – P. 963-966.

118. Farahmand B.Y. Survival after hip fracture / Farahmand B.Y., Michaelsson K., Ahlbom A., et al. // Osteoporos. Int. – 2005. – Vol. 16. – P. 1583-1590.

119. Fixation of intertrochanteric frac­tures of the femur. A randomised prospective comparison of the gamma nail and the dynamic hip screw / [Bridle S.H., Patel A.D., Bircher M., Calvert P.T.] // J. Bone Joint Surg. (Br.) – 1991. – Vol. 73. – P. 330-334.

120. Fixation of intertrochanteric hip fractures: Gamma nail versus dynamic hip screw. A ran­domized, prospective study / [O'Brien P.J., Meek R.N., Blachut P.A., Broekhuyse H.M., Sabharwal S.] // Can. J. Surg. – 1995. – Vol. 38. – P. 516-520.

121. Gamma nail versus CHS in intertrochanteric and subtrochanteric femoral fractures—a preliminary report of a prospective randomized study / [Benum P., Grontvedt T., Braten M., Walloe A., Ekeland A., Raugstad S., Fasting O.] // Acta Orthop Scand. – 1992. – Vol. 63. – (Suppl. 247). – P. 7-8.

122. Greenspan S.L. Fall severity and bone mineral density as risk factor for hip fracture in ambulatory elderly / Greenspan S.L., Myers E.K., Maitland L.A. et al. // Trauma. – 1994. – Vol. 271. – P. 128-133.

123. Gullberg B. World-wide projection for hip fracture / Gullberg B., Johnell O., Kanis J.A. // Osteoporos. Int. – 1997. – Vol. 7. – P. 407-413.

124. [Haentjens P](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Haentjens%20P%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1). Endoprosthetic replacement of unstable, comminuted intertrochanteric fracture of the femur in the elderly, osteoporotic patient: a review / [Haentjens P](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Haentjens%20P%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Lamraski G](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Lamraski%20G%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1). // Acta Orthop. (Belg.) – 1994. – Vol. 60. – Suppl. 1. – P. 124-128.

125. Haentjens P. Hip arthroplasty for failed internal fixation of intertrochanteric and subtrochanteric fractures in the elderly patient / P. Haentjens, P.P. Casteleyn, P. Opdecam. // [Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery](http://www.springerlink.com/content/101491/?p=9e45ab6601344c17a9d1e806d5afce6c&pi=0). – [Volume 113. – Number 4. – 1994](http://www.springerlink.com/content/w12836hh25h6/?p=9e45ab6601344c17a9d1e806d5afce6c&pi=0). – P. 222-227.

126. Hagino H. Changing incidence op hip, distal radius, and proximal humerus fractures in Tottori Prefecture, Japan / Hagino H., Yamamoto K., Ohiro H., et al. // Bone. – 1999. – Vol. 24. – P. 265-270.

127. [Haidukewych G.J](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Haidukewych%20GJ%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1). Hip arthroplasty for salvage of failed treatment of intertrochanteric hip fractures / [Haidukewych G.J](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Haidukewych%20GJ%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Berry D.J](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Berry%20DJ%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1). // Journal of Bone and Joint Surgery America. – 2003. – May. – 85-A (5). – P. 899-904.

128. Haidukewych G.J. Innovations in locking plate technology / Haidukewych G.J. // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 2004. – Vol. 12. – P. 205-212.

129. Harris W.H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by Mold arthroplasty. An end result study using a new method of result evaluation / Harris W.H. // Journal of Bone and Joint Surgery. – 1969. – Vol.51-A. – P. 737-755.

130. Helical blade versus sliding hip screw for treatment of unstable intertrochanteric hip fractures: a biomechanical evaluation / [[Strauss E](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Strauss%20E%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus)., [Frank J](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Frank%20J%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus)., [Lee J](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Lee%20J%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus)., [Kummer F.J](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Kummer%20FJ%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus)., [Tejwani N](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Tejwani%20N%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus).] // Injury. – 2006. – Oct. – Vol. 37(10). – P. 984-989.

131. Hip fractures in the elderly: predictors of one year mortality / [Aharonoff G.B., Koval K.J., Skovron M.L., Zuckerman J.D.] // J. Orthop. Trauma. – 1997. – Vol. 11. – P. 162-165.

132. Hip fracture mortality: relation to age, treatment, preoperative illness, time of surgery, and complications / [Kenzora J.E., McCarthy R.E., Lowell J.D., Sledge C.B.] // Clin. Orthop. – 1984. – Vol. 186. – P. 45-56.

133. Hip fractures polietents have generalized osteopenia with a presential deficit in the nenius / [Aloia J.F., M.C. Gorsan D, Treny E., Miele G.] // Osteoporosis Int. – 1992. – Vol. 2. – P. 88-93.

134. Hip Fracture Study Group. Integrity of the lateral femoral wall in intertrochanteric hip fractures: an important predictor of a re-operation / [Palm H., Jacobsen S., Sonne-Holm S., Gebuhr P.] // J. Bone Joint Surg. (Am.) – 2007. – Vol. 89. – P. 470-475.

135. Hoffman C.W. Intertrochanteric fractures of the femur: a random­ized prospective comparison of the Gamma nail and the Ambi hip screw / Hoffman C.W., Lynskey T.G. // Aust. NZJ Surg. – 1996. – Vol. 66. – P. 151-155.

136. Home-based multi-component rehabilitation program for older persons after hip fracture: a randomized trial / [Tinetti M.E., Baker D.I., Gottschalk M., Williams C.S., Pollack D., Garrett P., Gill T.M., Marottoli R.A., Acampora D.] // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 1999. – Vol. 80. – P. 916-922.

137. Instrum K. Semitubular bladeplate fixatio in proximal humerus fractures: a biomehanical study in a cadoveric model / Instrum K., Fennell C., Shrive W. et al. // J. Shoulder Elbow Surg. – 1998. – Vol. 7. – P. 462-466.

138. Irreducible intertrochanteric fractures of the femur / [Moehring H.D., Nowinski G.P., Champan M.W., Voigtlander J.P.] // Clin. Orthop. – 1997. – Vol. 339. – P. 197-199.

139. Intramedullary bone cement fixation for proximal humeral fracture in elderly patients. A report of 5 cases / [Matsuda M., Kiyoshiga K., Takagi M., Hamasaki M.] // Acta Orthop. Scand. – 1999. – Vol. 70. – № 3. – P. 283-285.

140. Jarnlo G. Hip fracture patients: background factors and function // Scand. J. Rehabil. Med. – 1990. – Vol. 24. – P. 14-31.

141. Jensen J.S. Mortality after hip fractures / Jensen J.S., Tondevold E. // Acta Orthop. Scand. – 1979. – Vol. 50. – P. 151-157.

142. Jensen J.S. Trochanteric femoral fractures treated with McLaughlin osteosynthesis / Jensen J.S., Michaelsen M. // Acta Orthop. Scand. – 1975. – Vol. 46. – P.795-803.

143. Johnell O. An estimate of the worldwide prevalence, mortality and dis­ability associated with hip fracture / Johnell O., Kanis J.A. // Osteoporos Int. – 2004. – Vol. 15. – P. 897-902.

144. Johnell O. Mortality and osteoporotic fractures / Johnell O., Kanis J.A., Oden A., et al. // Osteoporos Int. – 2004. – Vol. 15. – P. 38-42.

145. Johnell O. Risk factors for hip fracture in European women: the MEDOS study / Johnell O., Gullberg B., Kanis J.A. et al. // Journal of Bone Min. Res. – 1995. – № 10 (11). – P. 1802-1815.

146. Kanis J.A. Osteoporosis / Kanis J.A. – London: Blackwell Science Ltd., 1994. – 254 p.

147. Kanis J.A. The incidence of hip fracture in Europe / Kanis J.A. // Osteoporosis Int. – 1993. – Vol. 3 (Suppl. 1). – P. 10-15.

148. Karagiannis A. Mortality rates of patients with a hip fracture in a southwestern district of Greece: ten-year follow-up with reference to the type of fracture / Karagiannis A., Papakitsou E., Dretakis K., et al. // Calcif. Tissue Int. – 2005. – Vol.78. – P.72-77.

149. Kim S.Y. Cementless calcar-replacement hemiarthroplasty compared with intramedullary fixation of unstable intertrochanteric fractures. A prospective, randomized study / Kim S.Y., Kim Y.G., Hwang J.K. // J. Bone Joint Surg. (Am.) 2005. – Vol. 87. – P. 2186-2192.

150. Koval K.J. Hip fractures: I. Overview and evaluation and treatment of femoral-neck fractures / Koval K.J., Zuckerman J.D. // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 1994. – Vol. 2. – P. 141 -149.

151. Koval K.J. Hip fractures: II. Evaluation and treatment of intertrochanteric fractures / Koval K.J., Zuckerman J.D. // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 1994. – Vol. 2. – P. 150-156.

152. Kyo T. Femoral neck fracture: factors related to ambulation and prognosis / Kyo T., Takaoka K., Ono K. // Clin. Orthop. – 1993. – Vol. 292. – P. 215-222.

153. Lane N.E. Management of osteoarthritis in the primary-care setting: an evidence-based approach to treatment / Lane N.E., Thompson J.M. // Am. J. Med. – 1997. – Vol. 103. – P. 25-30

154. Lane J.M. Osteoporosis: diagnosis and treatment / Lane J.M., Riley E.H., Wirganowicz P.Z. // Instr. Course Lect. – 1997. – Vol. 46. – P. 445 -458.

155. Larsson S. Use of injectable calcium phosphate cement for fracture fixation: A review / Larsson S., Bauer T.W. // Clin. Orthop. – 2002. – Vol. 395. – P. 23-25.

156. Lindskog D.M. Unstable intertrochanteric hip fractures in the elderly / Lindskog D.M., Baumgaertner M.R. // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 2004. – Vol. 12. – P. 179-190.

157. Lucas T.S. Osteoporosis: the role of the orthopaedist / Lucas T.S., Einhorn T.A. // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 1993. – Vol. 1. – P. 48-56.

158. Magaziner J. Excess mortality attributable to hip frac­ture in white women aged 70 years and older / Magaziner J., Lydick E., Hawkes W., et al. // Am. J. Public Health. – 1997. – Vol. 87. – P. 1630-1636.

159. Marcelly С. Medical and surgical treatment of osteoporosis frac­tures in elderly patients // RW. Med. Interne. – 1999. – Vol. 20. – Suppl. 6. – P. 533-536.

160. Melton L.J. Perspectives: How many women have osteoporosis now? // Journal of Bone Min. Res. – 1995. – № 10. – P. 175-177.

161. Meyers M.H. Treatment of displaced subcapital and transcervical fractures of the femoral neck by muscle-pediclebone graft and internal fixation: a preliminary report on one hundred and fifty cases / Meyers M.H., Harvey J.P., Moore T.M. // J. Bone Joint Surg. (Am.) – 1973. – Vol. 55. – P. 257-274.

162. Miller C.W. Survival and ambulation following hip fracture // J. Bone Joint Surg. (Am.) – 1978. – № 60-A. – P. 930-934.

163. Mortality and mobility after hip fracture in Japan / [M. Tsuboi, Y. Hasegawa, S. Suzuki, H. Wingstrand, K.-G. Thorngren.] // Journal of Bone and Joint Surgery. – 2007. – 89-B. – №4. – P. 461-466.

164. Mortality, disabil­ity, and nursing home use for persons with and without hip fracture: a population-based study / [Leibson C.L., Tosteson A.N., Gabriel S.E., Ransom J.E., Melton L.J.] // J. Am. Geriatr. – 2002. – Vol. 50. – P. 1644-1650.

165. Mortality risk after hip fracture / [Richmond J., Aharanoff G.B., Zuckerman J.D., Koval K.J.] // J. Orthop. Trauma. – 2003. – Vol. 17. – P. 53-56.

166. Mulholland R.C. Sliding screw plate fixation of intertrochanteric femoral fractures / Mulholland R.C., Gunn D.R. // J. Trauma. – 1972. – Vol. 12. – P. 581-591.

167. Non-trauma mortality in eld­erly women with low bone mineral density / [Browner W.S., Seeley D.G., Vogt T.M., Cummings S.R.] // Lancet. – 1991. – Vol. 338. – P. 355-358.

168. Niemeyer P. Fracture treatment in the elderly / Niemeyer P., Hauschild 0., Strohm P.C. et al. // Acta Chir. Orhop. Traumatol. (Chech.) – 2004. – Vol. 71(6). – P. 329-338.

169. Obrant K. Management of Fractures in Severaly Osteoporotic Bone / Obrant K. – Springer, 2000. – 603 p.

170. Orimo H. Trends in the incidence of hip fracture in Japan, 1987-1997: the third nationwide survey / Orimo H., Hashimoto T., Sakata K., et al. // J. Bone Miner. Metab. – 2000. – Vol. 18. – P.126-131.

171. Parker M.J. Gamma versus DHS nailing for extracapsular femoral fractures. Meta-analysis of ten randomised trials / Parker M.J., Pryor G.A. // Int. Orthop. – 1996. – Vol. 20. – P. 163-168.

172. Parvizi J. Thirty-day mortality following hip arthroplasty for acute fracture / Parvizi J., Ereth M.H., Lewallen D.G. // J. Bone Joint Surg. (Am.) – 2004. – Vol. 86. – P. 1983-1988.

173. Postoperative complications and mortality associated with operative delay in older patients who have a fracture of the hip / [Zuckerman J.D., Skovron M.L., Koval K.J., Aharonoff G., Frankel V.H.] // J/ Bone Joint Surg/ (Am.). – 1995. – Vol. 77. – P. 1551-1556.

174. Predictors of mortality after hip fracture: a 10-year prospective study / [Paksima N., Koval K.J., Aharanoff G., Walsh M., Kubiak E.N., Zuckerman J.D., Egol K.A.] // Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases. – 2008. – Vol. 66(2). – P. 111-117.

175. [Raaymakers E.L](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Raaymakers%20EL%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1). Fractures of the femoral neck: a review and personal statement / [Raaymakers E.L](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Raaymakers%20EL%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1). // Acta. Chir. Orthop. Traumatol. (Chech.) – 2006. – Vol. 73. – P. 45-59.

176. Radford P.J. A prospective randomised comparison of the dynamic hip screw and the gamma locking nail / Radford P.J., Needoff M., Webb J.K. // J. Bone Joint Surg. (Br.) – 1993. – Vol. 75. – P. 789-793.

177. Ray W.A. Mortality following hip fracture before and after implementation of the prospective payment system / Ray W.A., Griffin M.R., Baugh D.K. // Arch. Intern. Med. – 1990. – 150. – P. 2109-2114.

178. Resorbable cement for the augmentation of internally-fixed unstable trochanteric fractures. A prospective, randomised multicentre study / [Mattsson P., Alberts A., Dahlberg G., Sohlman M., Hyldahl H.C., Larsson S.] // J. Bone Joint Surg. (Br.). – 2005. – Vol. 87. – P. 1203-1209.

179. Riggs B.L. Osteoporosis. Etiology, diagnosis, and management / Riggs B.L., Metton M.D. - (Second Edition). – Lippincott-Ravean Publisher, Philadelphia. – New York, 2000. – 358 p.

180. Ryan M. Polyacetal rod fixation of fractures in osteoporotic bone; a preliminary report / Ryan M. // J. Bone Joint. Surg. (Br.) – 1991. – Vol.73. – P. 506-508.

181. Schrỏder H.M. Age and sex as determinants of mortality after hip fracture: 3,895 patients followed for 2.5-18.5 years / Schrỏder H.M., Erlandsen M. // J. Orthop. Trauma. – 1993. – Vol. 7. – P. 525-531.

182. Sexson S.B. Factors affecting hip fracture mortality / Sexson S.B., Lehne J.T. // J. Orthop. Trauma. – 1987. – Vol. 1. – P. 298-305.

183. Significance of urgent (within 6 hours) internal fixation in the management of fractures and the neck of the femur / [ Manninger J., Kazar G., Fekete G., Fekete K. et al.] // Injury. – 1989. – Vol. 20. – P. 101-107.

184. Simmermacher R.K. The AO/ASIF-Proximal Femoral Nail (PFN): a new device for the treatment of unstable proximal femoral fractures / Simmermacher R.K., Bosch A.M., Van der Werken C. // Injury. – 1999. – Vol. 30. – P. 327-332.

185. Skedros J.G. Knowledge and opinions of orthopaedic surgeons concerning medical evaluation and treatment of patients with osteoporotic fracture / Skedros J.G., Holyoak J.D., Pitts T.C. // J. Bone Joint Surg. (Am.) – 2006. – Vol. 88. – P. 18-24.

186. The standard Gamma nail or the Medoff sliding plate for unstable trochanteric and subtrochanteric fracture. A randomised, controlled tria. / [R. Miedel, S. Ponzer, H. Törnkvist, A. Söderqvist, J. Tidermark.] // Journal of Bone and Joint Surgery (British Volume). 2005. – Vol. 87-B. – Issue 1. – P. 68-75.

187. The worthiest Hip Fracture Study Group. Risk factors for foils as a cause of hip fracture in women / [Grisso J.A, Kelsey J.L, Strom D.L., Chiu G.Y., Maislin G., O'Brien L.A., Hoffman S., Kaplan F.] // W. Engl. J. Med. – 1991. – Vol. 324. – P. 1327-1331.

188. Total hip arthroplasty after failure of per- and subtrochanteric fracture fixation in elderly subjects / [[Hernigou P](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Hernigou%20P%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Poignard A](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Poignard%20A%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Mathieu G](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Mathieu%20G%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Cohen G](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Cohen%20G%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Manicom O](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Manicom%20O%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Filippini P](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Filippini%20P%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1).] // Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. – 2006. – № 92 (4). – P. 310-315.

189. [Treatment of intertrochanteric femur fractures in elderly patients: internal fixation or hemiarthroplasty /](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16269874?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1) [[Kesmezacar H](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Kesmezacar%20H%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Oğüt T](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22O%C4%9F%C3%BCt%20T%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Bilgili M.G](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Bilgili%20MG%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Gökay S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22G%C3%B6kay%20S%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1)., [Tenekecioğlu Y](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Tenekecio%C4%9Flu%20Y%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlusDrugs1).] // Acta Orthop. Traumatol. (Turc.) – 2005. – Vol. 39 (4). – P. 287-294.

190. Treatment of Reverse Oblique and Transverse Intertrochanteric Fractures with Use of an Intramedullary Nail or a 95o Screw-Plate / [C. Sadowski, A. Lubbeke, M. Saudan, N. Riand, R. Stern, P. Hoffmeyer.] // Journal of Bone and Joint Surgery (America). – 2002 March. – 84-A. – P. 372-381.

191. Use of an intramedullary hip-screw compared with a compression hip-screw with a plate for intertrochanteric femoral fractures. A prospective, randomized study of one hundred patients / [ Hardy D.C., Descamps P.Y., Krallis P., Fabeck L., Smets P., Bertens C.L., Delince P.E.] // J. Bone Joint Surg. (Am.) – 1998. – Vol. 80. – P. 618-630.

192. Vitamin D3 and calcium to prevent hip fracture in elderly women / [Chapny M.C, Arlot M.E, Duboenf F., Brun J., Crouret B., Arnaut S., Delmass P.D, Meunier P.J.] // N. Engl. J. Med. – 1992. – Vol. 327. – P. 1637-1642.

193. Wagner R. Solution to the problem of extra­-articular, femoral hip fracture by the "sliding screw-nail principle". Results of 2 different systems (classical nail and gamma nail) / Wagner R., Blattert T.R., Weckbach A. // Unfallchirurg. – 1998. – Vol. 101. – P. 894-899.

194. White B.L. Rate of mortality for elderly patients after fracture of the hip in the 1980’s / White B.L., Fisher W.D., Laurin C.A. // Journal of Bone and Joint Surgery. – 1987. – 69-A. – P. 241-248.

195. World Health Organization. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Report of a WHO Study Group // World Health Organ. Tech. Rep. Ser. – 1994. – Vol. 843. – P.121-129.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>