

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можасєва, 2009
УДК 616.728.2 – 089 – 77 – 053.9

Результати хірургічного лікування через- та міжвертлюгових переломів стегнової кістки

М.В.Полулях, С.І.Герасименко, Л.М.Юрійчук

Інститут травматології та ортопедії АМН України (директор – професор Г.В.Гайко),
Івано-Франківська обласна клінічна лікарня (головний лікар – І.П.Семенів)
Київ, Івано-Франківськ, Україна

Проведено аналіз лікування 120 пацієнтів з через- та міжвертлюговими переломами стегнової кістки, котрим був проведений остеосинтез вертлюгової ділянки кутовою пластиною – у 40 хворих, фіксатором DHS – у 20, внутрикiстковим блокуючим цвяхом – у 20 та цементним ендопротезом – у 40 хворих. Вік хворих був від 60 до 97 років и склав у середньому 72,4 року. Проведено кореляційний багатофакторний аналіз впливу на результати лікування ряду об'єктивних факторів. Результати лікування оцінювались за шкалою Harris. Результати лікування через- та міжвертлюгових переломів стегнової кістки у хворих літнього та старечого віку з використанням традиційних методів остеосинтезу в значній мірі залежать від типу перелому, наявності остеопорозу, остеоартрозу тазостегнового суглоба. Ендопротезування тазостегнового суглоба при через- та міжвертлюгових переломах стегнової кістки у хворих літнього та старечого віку є альтернативою традиційному остеосинтезу при нестійких уламкових переломах, наявності остеопорозу, остеоартрозу тазостегнового суглоба.

Ключові слова: оперативне лікування, через- та міжвертлюгові переломи, металоостеосинтез, багатофакторний аналіз.

Вступ

Черезвертлюгові переломи стегнової кістки відносяться до типових остеопоротичних переломів кісток, які супроводжують низькоенергетичну травму у пацієнтів старшої вікової групи.

Вертлюгові переломи стегнової кістки складають від 3 до 6% переломів кісток скелета та більше половини переломів у проксимальному відділі стегнової кістки. Особливо висока питома вага таких пошкоджень у осіб літнього та старечого віку. Пацієнти з переломами цієї локалізації займають 25-30% травматологічних ліжок стаціонарів, і кількість таких хворих росте з кожним роком.

Так як населення старшого віку збільшується швидкими темпами, прогнозується, що кількість переломів стегна продовжуватиме зростати глобально. Було підраховано, що загальна кількість таких переломів досягла в 1990 р. до 1,26 млн по всьому світу. Прогнозується, що до 2025 р. їх кількість збільшиться до 2,6 млн та до 2050 р. складе 4,5 млн [8].

Результати лікування переломів даної локалізації не завжди задовольняють лікарів. Існують складнощі в досягненні стабільної фіксації відламків при через- та міжвертлюгових

переломах стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку традиційними способами при багатоуламкових нестабільних переломах, а також наявності остеопорозу кісток, що утворюють кульшовий суглоб. Ще один з факторів, що не дозволяє отримати добрий результат навіть при досягненні консолідації відламків, є остеоартроз кульшового суглоба [1-5, 7, 9].

Матеріали та методи дослідження

Проведено хірургічне лікування 120 пацієнтів похилого і старечого віку з через- і міжвертлюговими переломами стегнової кістки, які проліковані в Інституті травматології та ортопедії АМН України та ортопедо-травматологічному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні з 1998 по 2009 р. 120 пацієнтів, яким виконано різні методи остеосинтезу вертлюгової ділянки стегнової кістки, входили до чотирьох пропорційних груп. До двох груп пацієнтів, яким виконано остеосинтез фіксатором DHS і гама-цвяхом, увійшло по 20 пацієнтів, до груп пацієнтів, лікування яких проводили із застосуванням кутової пластини та ендопротезування кульшового суглоба тотальним протезом

із цементною фіксацією компонентів, – по 40 пацієнтів у кожній групі. Вік пацієнтів на момент отримання травми та проведення оперативного лікування коливався від 60 до 97 років і становив у середньому 72,4 року. Було проліковано 82 жінки та 38 чоловіків, що склало 68,33% та 31,66% відповідно.

87% усіх пацієнтів мали хронічні захворювання. Пацієнти, які вперше в житті потрапили в лікарню з приводу даної травми, склали 13%. Переломи виникали, як правило, унаслідок низькоенергетичної травми в побуті, найбільш частою причиною перелому було падіння в домашніх умовах на стегно.

Оцінка лікування проводилася за шкалою Харріса. Проведено кореляційний аналіз впливу на результати лікування таких факторів, як вік, тип перелому, стадія остеоартрозу і стан кісткової тканини (індекс Singh і морфологічний кортикальний індекс).

Результати дослідження та їх обговорення

Результати хірургічного лікування у пацієнтів похилого і старечого віку з через- і міжвертлюговими переломами стегнової кістки простежені у терміни від 1 до 10 років.

Середній термін перебування хворих у стаціонарі становив 16,6 дня при остеосинтезі кутовою пластиною, 16,3 дня – при остеосинтезі фіксатором DHS та 8,3 дня – при остеосинтезі гама-цвяхом.

За даними клінічних спостережень, повторних візитів та анкетування, після травми і оперативного лікування традиційними методами спостерігалися загострення хронічних захворювань і різного роду ускладнення у 61% пацієнтів, яким проводилось лікування традиційними методами: раптова смерть до 3 міс. (ТЕЛА?) – у 12,8% хворих; посттромбофлеботичний синдром і гострий тромбоз поверхневих вен – у 19,2%; застійна пневмонія – у 16%; пролежні – у 6,4%; остеомієліт – у 6,4%; синильний психоз – у 6,4%; урологічні ускладнення – у 6,4%; перелом фіксатора – у 3,2%; незрощення перелому – у 3,2% хворих. Операційна летальність становила 1,7%.

Більшість пацієнтів почали сидіти в ліжку на 2-4 день після операції, але в усіх групах були хворі, які після виписки зі стаціонару тривалий час лежали і почали сидіти лише через 3-5 міс. після операції: у групі при остеосинтезі кутовою пластиною – 17,5%; у групі остеосинтезу фіксатором DHS – 15%; при остеосинтезі гама-цвяхом – 15%. Через рік після остеосинтезу кутовими пластинами 30% хворих продов-

жували користуватися милицями, після остеосинтезу фіксатором DHS та інтрамедулярними фіксаторами – 25%. Відсоток хворих, які прожили перший рік після перелому, склав 77%. Після першого року біль турбує 75% хворих, набряк кінцівки спостерігається у 25%, незадоволені об'ємом рухів у кульшовому суглобі 58% пацієнтів. Добра опірність кінцівки була у 50% хворих, задовільна – у 30% і незадовільна – у 20% хворих. Різниця у довжині ноги визначилася у 16% хворих, користуються ціпком 50% хворих, продовжують користуватися милицями 3 і більше років – 20% хворих. Незадоволені результатами лікування 10% пацієнтів.

Середній строк перебування пацієнтів у стаціонарі, яким проводили ендопротезування кульшового суглоба, становив 14,8 дня. Після операції у 6 (15%) хворих розвинулася анемія, яка вимагала переливання еритроцитарної маси, у 4 (10%) хворих спостерігався гострий тромбофлебіт поверхневих вен, у 1 (2,5%) хворої наступив вивих ендопротезу через 7 днів після операції, у 1 (2,5%) хворої утворилася лігатурна нориця та ще у 1 (2,5%) через 5 тижнів була проведена повторна операція з приводу перелому стегнової кістки нижче ніжки ендопротезу і вивиху ендопротезу внаслідок падіння з висоти. Результати лікування більше року прослідковано у 34 хворих. У всіх хворих наявні рентгенологічні ознаки консолидації перелому і стабільності ендопротезу, відновлена опірність кінцівки. 2 хворих турбує біль під час і після навантаження, у 4 хворих є незначне обмеження рухів у кульшовому суглобі, яке не обмежує самообслуговування, одна хвора має проблеми із самообслуговуванням, пересувається з милицею в межах оселі.

Результати лікування за шкалою Harris представлені в табл. 1.

Відмінні та добрі результати після лікування кутовою пластиною отримані у 10 (25%) па-

Таблиця 1

Оцінка результатів за шкалою Harris у пацієнтів, пролікованих різними способами МОС

	Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно
Кутова пластина	3	7	18	12
DHS	4	6	5	5
Гама-цвях	3	3	8	6
Ендопротез	7	26	6	1
Усього	17	42	37	24

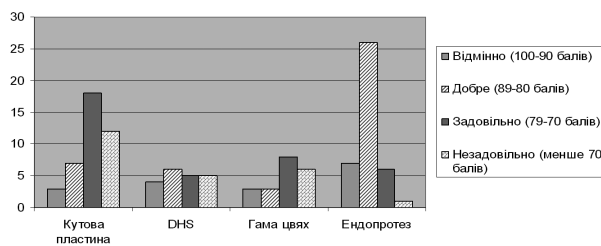


Рис. 1. Результати лікування через- та міжвертлюгових переломів за Harris у залежності від типу фіксації.

цієнтів з 40 пластиною DHS – у 10 (50%) пацієнтів з 20, гама-цвяхом – у 6 (30%) пацієнтів з 20. Найбільше незадовільних результатів отримано при застосуванні кутової пластини (30%) та гама-цвяха (30%).

Виділені фактори (вік пацієнта, група і підгрупа перелому, ступінь остеоартрозу та остеопорозу – індекс за Singh, кортикальний морфологічний індекс) характеризують і визначають складність кожного випадку. З метою виявлення сили впливу наведених факторів на результати лікування за шкалою Harris простежено їх розподіл при різних способах фіксації перелому і проведено кореляційний багатофакторний аналіз. У групі пацієнтів, яким виконували первинне ендопротезування, у порівнянні з іншими групами (рис. 2) було найбільше складних і нестабільних переломів, найбільше поширення остеоартрозу, найвищий індекс Singh, найнижчий морфологічний кортикальний індекс.

Провівши розрахунки коефіцієнтів кореляції таких факторів, як стать, вік, тип перелому, наявність та стадія остеоартрозу, індекс Singh, морфологічного кортикального індексу, результатів лікування за шкалою Harris у пацієнтів, пролікованих різними способами (рис. 3), виявлено обернену залежність між результатами лікування кутовою пластиною (коефіцієнт кореляції (КК) -0,321) та DHS (КК -0,443) і стадією остеоартрозу. Чим більше виражений остеоартроз, тим гірші результати лікування цими способами. Чим старший вік хворого (КК -0,264), чим складніший перелом за класифікацією АО (КК

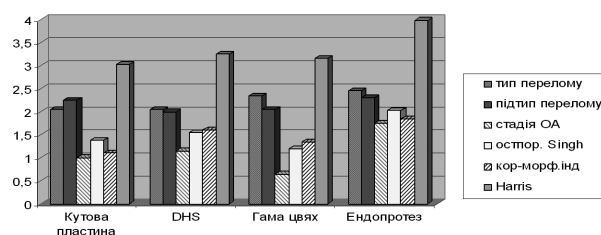


Рис. 2. Середні значення факторів, що враховувались для кореляційного аналізу (стать, вік, тип перелому, наявність остеоартрозу, індекс Singh, морфологічний кортикальний індекс, результат лікування за шкалою Harris) у пацієнтів, пролікованих різними способами.

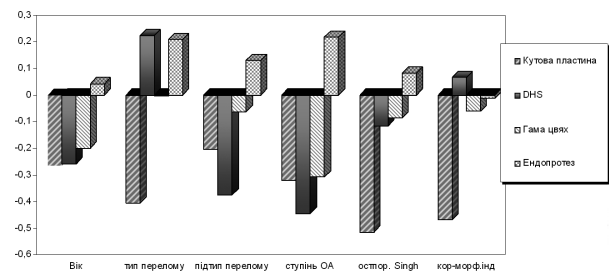


Рис. 3. Коефіцієнти кореляції факторів: стать, вік, тип перелому, наявність остеоартрозу, індекс Singh, морфологічний кортикальний індекс та результати лікування за шкалою Harris у пацієнтів, пролікованих різними способами МОС.

-0,405), чим вищий ступінь остеопорозу: індекс Singh (КК -0,513), морфологічний кортикальний індекс (КК -0,468), тим гірший результат лікування перелому за допомогою кутової пластини. Можна зробити висновок, що застосування кутової пластини небажане при нестабільних переломах і вираженому остеопорозі.

На результати лікування гама-цвяхом майже не впливає складність перелому, та існує незначна обернена залежність від остеопорозу і сильна (КК -0,308) від остеоартрозу, що обмежує використання фіксатора при наявності остеопорозу та остеоартрозу.

Результати ендопротезування практично не залежать від віку пацієнта (КК 0,042), ступеня остеопорозу за індексом Singh (КК 0,083), морфологічного кортикального індексу (КК 0,012). Результати ендопротезування мало залежать від таких факторів, як тип перелому (КК 0,210) і підтип перелому (КК 0,130). Кореляційний зв'язок настільки стабільний, малий та незначний, що за будь-яких найгірших умов можна очікувати позитивних результатів від ендопротезування. Кореляційний аналіз свідчить про незначну залежність результатів лікування із застосуванням тотального ендопротезування кульшового суглоба від цих факторів.

Висновки

1. Результати лікування через- та міжвертлюгових переломів стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку із застосуванням традиційних методів остеосинтезу суттєво залежать від типу перелому, наявності остеоартрозу та стану кісткової тканини.

2. Ендопротезування кульшового суглоба із цементним типом фіксації компонентів при через- та міжвертлюгових переломах стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку є альтернативою традиційному металоостеосинтезу при уламкових нестабільних переломах, наявності остеопорозу кісток, що утворюють кульшовий суглоб, та артрозу кульшового суглоба.

Література

1. Беневоленская Л.И. Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение / Л.И.Беневоленская, О.М.Лесняк. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 171 с.
2. Насонова В.А. Медико-социальные проблемы остеопороза – пути решения в рамках проведения международной декады 2000-2010 гг. / Тезисы лекций и докладов III Российского симпозиума по остеопорозу. – Санкт-Петербург, 2000. – С. 34-35.
3. Остеопороз: эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика и лечение: Монография / Под ред. Н.А.Коржа, В.В.Поворознюка, Н.В.Дедуха, И.А.Зупанца. – Харьков: Золотые страницы, 2002. – 648 с.
4. Поворознюк В.В. Менопауза та остеопороз / В.В.Поворознюк, Н.В.Григор'єва – К., 2002. – 356 с.
5. Склярєнко Є.Т. Дегенеративно-дистрофічні ураження суглобів // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 1999. – №1. – С. 69-71.
6. Effective initiation of osteoporosis diagnosis and treatment for patients with a fragility fracture in an orthopaedic environment / E.R.Bogoch, V.Elliott-Gibson, D.E.Beaton et al. // J. Bone Joint Surg. (Am.) – 2006. – Vol. 88. – P. 25-34.
7. Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures. / S.R.Cummings, J.L.Kelsey, M.C.Nevitt, K.J.O'Dowd // Epidemiol. Rev. – 1985. – Vol. 7. – P. 178-208.
8. Gullberg V. World-wide projection for hip fracture / V.Gullberg, O.Johnell, J.A.Kanis // Osteoporos. Int. – 1997. – Vol. 7. – P. 407-413.
9. Skedros J.G. Knowledge and opinions of orthopaedic surgeons concerning medical evaluation and treatment of patients with osteoporotic fracture / J.G.Skedros, J.D.Holyoak, T.C.Pitts // J. Bone Joint Surg. (Am.). – 2006. – Vol. 88. – P. 18-24.

М.В.Полулях, С.И.Герасименко, Л.М.Юрийчук. Результаты хирургического лечения чрез- и межвертельных переломов бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста. Киев, Ивано-Франковск, Украина.

Ключевые слова: оперативное лечение, чрез- и межвертельные переломы, металлоостеосинтез, многофакторный анализ.

Проведен анализ лечения 120 пациентов с чрез- и межвертельными переломами бедренной кости, которым был проведен остеосинтез вертельной области угловой пластиной – у 40 больных, фиксатором DHS – у 20, внутрикостным блокирующим гвоздем – у 20 и цементным эндопротезом – у 40 больных. Возраст больных колебался от 60 до 97 лет и составлял в среднем 72,4 года. Проведен корреляционный многофакторный анализ влияния на результаты лечения ряда объективных факторов. Результаты лечения оценивались по шкале Harris. Результаты лечения чрез- и межвертельных переломов бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста с применением традиционных методов остеосинтеза в значительной степени зависят от типа перелома, наличия остеопороза, остеоартроза тазобедренного сустава. Эндопротезирование тазобедренного сустава при чрез- и межвертельных переломах бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста является альтернативой традиционному остеосинтезу при неустойчивых оскольчатых переломах, наличии остеопороза, остеоартроза тазобедренного сустава.

M.V.Poluliakh, S.I.Gerasimenko, L.M.Yuriychuk. The results of surgical treatment of pertrochanteric and intertrochanteric femoral fractures at elderly patients. Kyiv, Ivano-Frankivsk, Ukraine.

Key words: surgical treatment, pertrochanteric and intertrochanteric fractures, osteosynthesis.

We analyzed the results of surgical treatment of 120 patients with pertrochanteric and intertrochanteric femoral fractures. The patients (82 women and 38 men) were randomized into 4 groups depending on the age and the type of fixation. The fixation included cement total femoral endoprosthesis, osteosynthesis with the help of angular plate, or DHS or intramedullar nail. The mean age of the patients was 72,4, it varied from 60 till 97. The results were evaluated according to Harris scale. We performed correlation multi-functional analysis of the influence of some factors on the treatment results. The results of treatment of pertrochanteric and intertrochanteric fractures depend on the patient's age, type of fracture, osteoarthrosis, and osteoporosis. Cement total femoral endoprosthesis allows excluding the influence of these factors on the results of treatment of pertrochanteric and intertrochanteric femoral fractures at elderly patients.

Надійшла до редакції 30.03.2009 р.