

## ТОТАЛЬНЕ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА У ХВОРИХ НА АСЕПТИЧНИЙ НЕКРОЗ ГОЛОВКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

В. П. Торчинський, О. Є. Ніршберг

ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", м. Київ

### **TOTAL REPLACEMENT OF HIP JOINT IN PATIENTS WITH ASEPTIC NECROSIS OF HEAD OF THE FEMUR**

V. P. Torchinskiy, O. E. Nirshberg

*The basis of the work is the results of examination of 85 patients with one and two-sided aseptic necrosis of head of the femur. Basic group consisted of 76 patients that have gone total replacement of hip joints. Anamnestic, clinical and roentgenologic data have been treated and also compared functional abilities of the patients before and after replacement. In the work the attempt has been made to analyze the cases of complications of total hip joint replacement. This technique remains permanent and high effective method of surgical treatment of patients with aseptic necrosis of the femur that however in this contingent of patients has a number of features.*

*Key words: aseptic necrosis, total replacement, Harris scale.*

### **ТОТАЛЬНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

В. П. Торчинский, А. Е. Ниришберг

*В основу работы положены результаты обследования и лечения 85 больных с одно- и двухсторонним асептическим некрозом головки бедренной кости. Основную группу составили 76 пациентов, которым было выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов. Обработаны анамнестические, клинические и рентгенологические показатели, а также сравнены функциональные способности больных до и после эндопротезирования. В работе сделана попытка проанализировать случаи осложнений тотального эндопротезирования у больных с асептическим некрозом головки бедренной кости. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава остается неизбежным и высокоэффективным методом оперативного лечения больных с асептическим некрозом головки бедренной кости, который однако у данного контингента больных имеет ряд особенностей.*

*Ключевые слова: асептический некроз, тотальное эндопротезирование, шкала Харриса.*

## Вступ

Асептичний некроз головки стегнової кістки (АНГСК) (аваскулярний некроз, ішемічний некроз, інфаркт проксимального епіфіза стегнової кістки, ANFH — avascular necrosis of the femoral head) — тяжке дегенеративно-дистрофічне захворювання кульшового суглоба, спричинене гострим чи хронічним порушенням кровопостачання проксимального епіфіза стегнової кістки з подальшим ішемічним некрозом субхондріальної кісткової тканини головки стегнової кістки, деформацією останньої, вторинним ураженням гіалінового суглобового хряща, порушенням конгруентності суглобових поверхонь і наступними дегенеративно-дистрофічними змінами всього кульшового суглоба з поступовою втратою його функції [2, 4].

Ця нозологія за сучасними даними становить близько 1,5–2% усієї ортопедичної патології і її поширеність неухильно зростає. АНГСК займає чільне місце в структурі інвалідності населення як СНД і країн Західної Європи, так і США (близько 15 тис. випадків на рік за даними

В. Lendgrot, 1994). АНГСК переважно уражає осіб працездатного віку, що становлять понад 2/3 контингенту хворих. Чоловіки страждають на цю хворобу у 6–8 разів частіше, ніж жінки. Ці та інші особливості епідеміології цього захворювання обумовлюють значну його частку у структурі інвалідності населення та велике соціальне значення цієї проблеми [2, 4].

В усьому світі на сьогоднішній день існує тенденція до максимально тривалого збереження суглоба хворого шляхом застосування паліативних втручань та адекватної консервативної терапії на початкових стадіях захворювання (I–II стадія за системою ARCO), а основним орієнтиром для вибору такого лікування є відсутність колапсу головки стегнової кістки (ГСК) [2, 4, 6].

Однак, як показує світовий досвід, на більш пізніх стадіях хвороби, після колапсу ділянки ГСК і втрати суглобом конгруентності, а також при появі вторинних дегенеративно-дистрофічних змін у суглобі застосувати органозберігаючі методики не доцільно. На цьому етапі застосовують тотальне ендопротезування (ТЕП) ураженого суглоба [5, 6].

Згідно з останніми повідомленнями, у світі виконується понад 10% хірургічних втручань ТЕП кульшового суглоба з приводу АНГСК [4].

Отже, ґрунтуючись на даних сучасних наукових джерел, можна виділити такі показання для ТЕП кульшового суглоба у хворих на АНГСК:

1) III–IV стадія за класифікацією ARCO (III–V фази за Шумадою, Сусловою, Морозом, 1992 р.); колапс ГСК — провал суглобової поверхні на 2 мм і більше;

2) II стадія за класифікацією ARCO, при ураженні 30% сфери ГСК і більше, неефективності проведеного консервативного лікування чи паліативного хірургічного втручання (тунелізація з некротомією та кістковою пластикою, коригувальні остеотомії та ін.) або їх поєднання [2, 4, 6].

Щодо особливостей контингенту хворих на АНГСК, що підлягають ТЕП, слід зазначити переважно молодий вік та високу активність пацієнтів, а також значну ймовірність локального остеопорозу проксимального відділу стегнової кістки.

Основним критерієм ефективності органозберігаючого лікування є відсутність збільшення некротичного осередку в ГСК або у кращому випадку його зменшення за рахунок перебудови периферійної частини осередка. Якщо ж візуалізаційні методи дослідження, насамперед магнітно-резонансна томографія, виконані через певні проміжки часу після проведеного лікування, указують на збільшення осередку в розмірах — йдеться про неефективність щадних методик у цього пацієнта і потребу в ТЕП кульшового суглоба [2, 4].

*Відмінності ТЕП* кульшового суглоба у хворих на АНГСК лежать переважно у *тактичній*, а не в технічній площині.

- *По-перше* при ураженні обох кульшових суглобів у хворих на АНГСК, на відміну від хворих з деформівним коксартрозом, при виборі кульшового суглоба, ТЕП якого буде виконуватися в першу чергу, насамперед спираються на клінічну маніфестацію — біль, привідна контрактура — і тільки другорядного значення надають рентгенологічній картині. Це пов'язано з тим, що в суглобових кінцях того суглоба, який більше дошкуляє хворому, швидше розвиваються остеопоротичні зміни і відтак погіршуються умови для подальшого ТЕП.

- *По-друге* тактика може залежати від часу, який минув, допоки хворий страждав від болю у кульшовому суглобі і аж до звернення в лікувальний заклад для виконання ТЕП. Так, якщо клінічна картина, що обумовлює потребу в ТЕП, виникла відносно швидко (тобто хворий щадив уражену кінцівку відносно недовго), а відтак не встиг розвинути біомеханічно значимий локальний остеопороз проксимального відділу стегнової кістки — безумовним методом вибору є безцементне ТЕП кульшового суглоба.

Якщо ж з моменту появи клінічних проявів і до моменту виконання ТЕП минув більш тривалий період, і хворий щадив кінцівку (або й взагалі через біль не навантажував її) — ймовірно розвинувся виражений локальний остеопороз проксимального відділу стегнової кістки. У такому разі може розглядатися питання про ендпротез кульшового суглоба з цементним або гібридним типом фіксації [1, 3, 6].

Разом з тим варто зазначити, що за багатьма спостереженнями закордонних фахівців, які аналізували ефективність ТЕП кульшового суглоба, результати цементного ендпротезування саме у віддаленій перспективі значно гірші у хворих на АНГСК, ніж у хворих на деформівний остеоартроз кульшового суглоба. Ймовірно це може бути пов'язано з особливостями процесів ремоделювання кісткової тканини при АНГСК, що з часом впливає на міцність фіксації в системі “цемент — кістка” [5, 6].

Окрім того, ураховуючи переважно молодий вік пацієнтів з тривалим прогнозом життя, виникає потреба у використанні найбільш сучасних імплантатів з максимально витривалою парою тертя (“кераміка — кераміка”) та великою голівкою ендпротеза (32 або 36 мм), для того щоб максимально зменшити кількість подальших ревізійних втручань, які в молодих пацієнтів неминучі [1, 6].

Що ж до *технічних особливостей* ТЕП, то вони виникають переважно на пізніх стадіях АНГСК, для яких притаманні кістозна перебудова ГСК, дистрофічно-дегенеративні зміни суглоба із значним остеофітозом та втрата довжини кінцівки через значне просідання некротизованої ділянки ГСК або й тотальний лізис проксимального метаепіфіза стегнової кістки. Відтак при кістозній перебудові западини застосовують пластику великих кіст аутокісткою. При тотальному розсмоктуванні ГСК — значну мобілізацію проксимального відділу стегнової кістки для більшого низведення стегнової кістки з метою компенсації втрати довжини кінцівки [3].

Ряд спостережень фахівців у царині ТЕП кульшового суглоба, описаних у наукових публікаціях, вказують на те, що у хворих на АНГСК, які підлягають імплантації штучного кульшового суглоба, часто спостерігають циліндричний або атрофічний типи кістково-мозкового каналу, що зумовлює використання стегнових компонентів ендпротезів із відповідним типом ніжки, а в окремих випадках може підштовхнути хірурга до застосування цементної фіксації стегнового компонента ендпротеза [1, 3].

Традиційно АНГСК вважався протипоказанням для такого особливого типу ендпротезування суглобів, як resurfacing, проте ця методика за даними низки досліджень сприяє прогресуванню некротичного процесу і подальшій нестабільності такого імплантата. Але останнім часом з'являються повідомлення про його успішне застосування у пацієнтів певних груп із АНГСК на ранніх стадіях процесу. Resurfacing — спосіб ендпротезування великих суглобів з мінімальною резекцією суглобових кінців (фактично лише суглобовий хрящ та субхондріальна кістка) із заміною їх відповідними “поверхневими” імплантатами. Позитивною стороною такої методики є збереження кісткової тканини. З іншого боку на протезованому таким методом суглобі нескладно виконати класичний ТЕП у подальшому. Проте категоричними протипоказаннями для resurfacing є:

- 1) велика кіста шийки стегнової кістки;
- 2) малі за розмірами кістки;
- 3) захворювання групи остеодистрофій [5].

Таким чином, ТЕП кульшового суглоба залишається на сьогодні неминучим хірургічним втручанням у хворих на АНГСК. Водночас необхідно розвивати методики лікування, що дозволяють максимально відстрочити ТЕП кульшового суглоба та вдосконалювати алгоритм застосування ТЕП на основі прогнозування перебігу АНГСК та результатів паліативних методів.

## Матеріали і методи

Клінічний матеріал дослідження представлений 85 хворими на ідіопатичний асептичний некроз ГСК, що знаходилися на лікуванні у відділенні травматології та ортопедії дорослих ДУ “ІГО НАМНУ” у період з 2009 по 2012 р. Гендерна структура досліджуваної групи була такою: 71 (83,53%) чоловік та 14 (16,47%) жінок. Середній вік хворих становив 46,25 років.

Бралися до уваги анамнестичні, клінічні, рентгенологічні дані, функціональні показники до та після хірургічного лікування, а також медична документація. Проведена статистична обробка отриманого матеріалу.

ТЕП було виконано 76 (89,41%) хворим з 85, що страждали на АНГСК.

Ендопротези кульшових суглобів з безцементним типом фіксації імплантовано у 63 (82,89%) хворих; з цементним — у 9 (11,84%); з гібридним — у 4 (5,26%).

## Результати та їх обговорення

Серед 76 хворих, яким було імплантовано ендопротези кульшового суглоба з приводу АНГСК, ревізійні втручання виконувалися у 5 (6,58%), у тому числі: у 3 хворих — з приводу нестабільності ніжки ендопротеза та у 2 — з приводу нестабільності обох компонентів ендопротеза. У 3 хворих йшлося про імплантати старих зразків, в 1 випадку — ендопротез з парою тертя “метал — метал” і лише в 1 випадку — про сучасний ендопротез з парою тертя “метал — поліетилен”. Серед досліджуваної групи не було ревізійного втручання з приводу нестабільності ендопротеза із максимально витривалими парами тертя. З приводу нестабільності ендопротезів з безцементним типом фіксації було виконано 4 ревізійні втручання з 5, одне — з приводу нестабільності компонентів імплантата з цементним типом фіксації. Втім, як уже зазначалося вище, частка імплантатів з цементним типом фіксації становила лише близько 12% від усіх випадків ендопротезувань кульшового суглоба, а переважна більшість імплантатів, що застосовувалися (близько 83%), мали безцементний тип фіксації.

Варто зазначити, що у 3 із 5 хворих, що підлягали ревізійним втручанням, серед етіологічних чинників фігурувало вживання стероїдних гормонів, у 2 із 3 хворих — поєднане з дегенеративно-дистрофічним ураженням хребта, а в 1 хворого — з фізичним перевантаженням опорно-рухової системи. Ще у 2 хворих провідними етіологічними чинниками були відповідно фізичне перевантаження опорно-рухової системи та дистрофічно-дегенеративне ураження хребта без поєднання з іншими чинниками.

Середній вік хворих, які підлягали ревізійним хірургічним втручанням, — 57,75 років, що приблизно на 10 років вище за середній вік загального контингенту хворих.

Строки виживаності ендопротеза кульшового суглоба були від 2 до 11 років, у середньому — 5,3 роки. Мінімальні строки виживаності від первинного ТЕП до ревізійного втручання стосувалися ендопротезів кульшового суглоба старих зразків.

Загалом же у 71 (93,42%) випадку, коли хворим виконувалося ТЕП з приводу АНГСК, за період спостереження не виникло ускладнень, пов'язаних з компонентами ендопротеза кульшового суглоба.

Ми порівняли функціональні показники хворих цієї групи до хірургічного втручання (ТЕП кульшового суглоба) та через 3 місяці після хірургічного лікування за шкалою оцінки Харріса функціонального стану кульшового суглоба. До лікування середній функціональний показник за шкалою Харріса становив 67,71 бали, а через 3 місяці після ТЕП, протягом яких хворі проходили реабілітаційні заходи, цей показник сягнув уже 86,54 балів.

Безумовно, для ґрунтовного аналізу результатів ендопротезування кульшового суглоба у хворих на АНГСК та формулювання категоричних висновків такого аналізу відібрана група хворих не є достатньою, відтак виявлені у нашому дослідженні тенденції потребують подальшого вивчення.

## Висновки

1. ТЕП залишається основним і на сьогоднішній день неминучим методом хірургічного лікування хворих на АНГСК, що значно підвищує функціональні показники та якість життя у хворих на АНГСК.

2. ТЕП кульшового суглоба у хворих на АНГСК має низку тактичних та меншу мірою технічних особливостей, які необхідно враховувати при застосуванні цього методу.

3. У групі хворих з переважанням таких етіологічних чинників, як вживання стероїдних гормонів, дегенеративно-дистрофічне ураження поперекового відділу хребта та фізичне перевантаження опорно-рухової системи спостерігалися гірші віддалені результати ТЕП.

4. Первинне ТЕП кульшового суглоба хворим на АНГСК у більш старшому віці може певною мірою обумовлювати негативні результати.

## Література

1. *Загородний Н.В.* Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика: Руководство / Н.В. Загородний, И.А. Кленникова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 704 с.
2. *Олійник О.Є.* Первинне ендопротезування кульшового суглоба при асептичному некрозі головки стегнової кістки (клініко-експериментальне дослідження): дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: 14.01.21 / Олійник Олександр Євгенович. — Х., 1999. — 158 с.
3. *Торчинський В.П.* Тотальне ендопротезування кульшового суглоба з використанням кісткового цементу: дис. на здобуття

- наукового ступеня канд. мед. наук: 14.01.21 / *Торчинський Віктор Петрович*. — К., 2001. — 129 с.
4. *Хотайт Я.Х.* Эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов с асептическим некрозом головки бедренной кости: дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: 14.00.22 / *Хотайт Яссер Хусейн*. — М., 2002. — 145 с.
  5. *Bose V.C.* Resurfacing arthroplasty of the hip for avascular necrosis of the femoral head / *V.C. Bose, B.D. Baruah* // *J. Bone Jt Surg.* — 2011. — Vol. **93-B**. — P. 27–33.
  6. Total hip arthroplasty for patients with avascular necrosis of the femoral head / *Colin Burnell* (FRCS), *David R. Hedden* // *J. Canadian Orthopaedic Association*. — 2011. — Vol. 14, № 2. — P. 301–309.

УДК 616.728.3:615.844.015.2-03

## РЕЗУЛЬТАТЫ АРТРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛАТЕРАЛЬНОГО МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА У СПОРТСМЕНОВ

*Б. К. Бакиев*

*НИИ травматологии и ортопедии МЗ Республики Узбекистан, г. Ташкент*

### RESULTS OF ARTHROSCOPIC TREATMENT OF INJURIES OF LATERAL MENISCUS OF THE KNEE IN ATHLETES

*B. K. Bakiev*

*The paper used data obtained during the examination and treatment of 118 patients aged 16–55 years (26±1.8 years) with lesions of lateral meniscus of the knee who were treated in the department of sports injury in Research Institute of Public Health Ministry of Uzbekistan Republic in the period of 2011–2012. The 52 (44.1%) patients had injury of lateral meniscus of the knee without enthesiopathy of popliteal muscle tendons; the 40 ones (33.9%) had injury of the lateral meniscus of the knee with enthesiopathy; 26 ones (22.0%) had meniscitis of lateral meniscus with enthesiopathy. To assess functional condition of the knee after arthroscopic treatment we used a 100-point scale by J. Lysholm and J. Gillquist (1982).*

*In 97 (82.2%) of 118 patients long-term results of arthroscopic treatment were studied. The 44 (45.4%) of them 44 (45.4%) underwent partial (1/3) meniscectomy without synovectomy, 53 (54.6%) patients underwent partial (1/3) meniscectomy with partial synovectomy of popliteal muscle tendons. Good results were obtained in 34 (35.1%) patients, satisfactory in 61 (62.9%); and poor in 2 (2.1%) patients.*

*Treatment results of patients with injury of lateral meniscus depend on the arthroscopic treatment tactics. Meniscitis of lateral meniscus of the knee degrades treatment results by an average of 12.1%, in this case unsatisfactory results of arthroscopic treatment makes 11.1% because of development of inflammatory process in the late postoperative period.*

*Key words: knee joint, meniscus, enthesiopathy, arthroscopy, sports medicine.*

### РЕЗУЛЬТАТИ АРТРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УШКОДЖЕНЬ ЛАТЕРАЛЬНОГО МЕНИСКА КОЛІННОГО СУГЛОБА У СПОРТСМЕНІВ

*Б. К. Бакиєв*

*Представлені результати лікування 118 пацієнтів з ушкодженням латерального мениска колінного суглоба, віком від 16 до 55 років (26±1,8 років), що лікувалися у відділенні спортивної травми клініки НДІТО МОЗ РУз, у період з 2011 по 2012 р. Пацієнтів з ушкодженням латерального мениска колінного суглоба без ентезопатії сухожиль підколінного м'яза було 52 (44,1%); з ушкодженням латерального мениска і ентезопатією — 40 (33,9%); з менісцитом латерального мениска і ентезопатією — 26 (22,0%). Для оцінювання функціонального стану колінного суглоба після артроскопічного хірургічного лікування ми використали 100-бальну шкалу J. Lysholm і J. Gillquist (1982 р.).*

*Із 118 пацієнтів у 97 (82,2%) вивчені віддалені результати артроскопічного лікування.*

*Серед 97 пацієнтів — 44 (45,4%) виконали часткову (1/3) менісектомію без синовектомії і 53 (54,6%) — часткову (1/3) менісектомію з частковою синовектомією сухожиль підколінного м'яза. Добрі результати отримані у 34 (35,1%) пацієнтів; задовільні — у 61 (62,9%); незадовільні — у 2 (2,1%).*