

## ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА: СУЧАСНИЙ СТАН

Д. Р. Тугаров, І. Я. Криницька

*Кременецьке медичне училище імені Арсена Річинського  
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

У статті викладено сучасні дані щодо операції ендопротезування – сучасного ефективного методу лікування патології великих суглобів, особливості біомеханіки кульшового суглоба. Звернено увагу на післяопераційний період після ендопротезування.

## HIP JOINT REPLACEMENT: CURRENT STATE

D. R. Tuharov, I. Ya. Krynytska

*Kremenets Medical College by Arsen Richynsky  
I. Horbachevsky Ternopil State Medical University*

The article presents current data on joint replacement surgery – a modern efficient treatment of large joints' pathology, especially the biomechanics of the hip joint. Attention is drawn to the post-operative period after surgery.

**Вступ.** Останнім часом у зв'язку із загальним старінням населення, урбанізацією, екологічними проблемами спостерігається неухильне зростання захворювань органів опорно-рухової системи, у тому числі великих суглобів. Щороку в Україні реєструється до 330 тис. первинних захворювань суглобів серед дорослого населення [3].

**Основна частина.** Одним з найефективніших методів лікування патології суглобів є операції ендопротезування, кількість яких щороку зростає. Якщо на початку 80-х років ХХ століття в світі щорічно проводилося близько 300 000 подібних операцій, то в 2005 році тільки в США виконано близько 285 000 [13]. Статистика різних країн світу засвідчує, що в середньому щорічно ендопротезувань суглобів потребують 500–1000 хворих і травмованих на 1 млн населення, що в перерахунку на населення України складає 25–40 тис. пацієнтів [3].

Ендопротезування суглобів – це сучасний високотехнологічний і ефективний метод операційного лікування уражень суглобів різної етіології. Найпоширенішим стало ендопротезування кульшового суглоба, яке дозволяє усунути больовий синдром, відновити об'єм рухів у суглобі, достатній для

повноцінного життя, скорегувати довжину кінцівки і у відносно короткі терміни повернути пацієнта до повноцінного життя [8].

Кульшовий суглоб займає особливе місце в біомеханічному зв'язку нижньої кінцівки та хребта. Він має три ступеня свободи і три осі руху. Рухи в ньому відбуваються в трьох площинах: сагітальній (згинання до 140°, розгинання до 10°), фронтальній (відведення до 50°, приведення до 40°), горизонтальній (зовнішня ротація до 50°, внутрішня ротація до 50°). Стабільність суглоба забезпечується за рахунок анатомічної форми суглобових кінців, суглобової капсули, масивних зв'язок і м'язів. Кульшовий суглоб утворений проксимальним кінцем стегнової кістки, її головою і шийкою, а також кістками вертлюгової западини, яка утворена клубовою (верхній відділ), сідничною (нижньо-задній відділ) та лобковою (передньо-внутрішній відділ) кісток. У дітей ці кістки з'єднані між собою Y-подібним ростковим хрящем. До 16 років хрящ переходить в кісткову тканину і окремі кістки, зростаючись між собою, утворюють одну тазову кістку. Кут нахилу вертлюгової западини відносно сагітальної площини становить: у новонародженого 30°, в дітей у віці 10 років – 39°, у дорослих – 37–47° (в середньому – 42°). Філогенетично шийка стегна є його продовженням.

Нахил шийки відносно діафіза утворює шийково-діафізарний кут. У дорослих він становить 126–130°, у новонароджених – 145°, в дітей у віці 1 року – 140°, у віці 15 років – 133°.

Маючи широкі функціональні можливості, кульшовий суглоб зазнає значних динамічних та статичних навантажень, забезпечуючи гармонію руху людини. При розвитку патології в суглобі виникають тяжкі функціональні розлади всієї нижньої кінцівки, що призводить згодом до порушень в усьому опорно-руховому апараті [1, 2, 5].

Частота захворювань і пошкоджень кульшового суглоба за прогнозами ВООЗ зростатиме зі збільшенням тривалості життя і загальним старінням населення. У 2000 р. у всьому світі кількість осіб у віці 60 років і старше становила 590 млн осіб, а до 2025 р. за прогнозами перевищить один мільярд. Питома вага захворювань і пошкоджень кульшового суглоба серед патологій опорно-рухової системи зростає на 80 % [10]. Тільки в США щорічно виявляється 300 000 свіжих переломів шийки стегнової кістки [11]. За даними вітчизняної та зарубіжної літератури дегенеративно-дистрофічні ураження кульшового суглоба займають перше місце серед аналогічних захворювань інших суглобів [4].

Тотальне ендопротезування є революцією в лікуванні тяжких захворювань і травм кульшових та колінних суглобів. Ендопротезування кульшових суглобів є актуальним провідним методом ортопедичної корекції, що дозволяє значно покращити якість життя хворих. Завдяки даному методу лікування хворі швидко забувають про біль, відновлюють працездатність та повертаються до повноцінного життя [9].

Показаннями до ендопротезування є (Національний підручник з ревматології / за ред. В. М. Коваленка, Н. М. Шуби, 2013 рік):

- виражений больовий синдром та порушення функції кінцівок при неефективності консервативного лікування;
- остеоартроз III–IV рентгенологічної стадії;
- ураження кульшового чи колінного суглобів при ревматоїдному артриті, хронічному ювенільному ревматоїдному артриті, анкілозивному спондилоартриті та інших ревматичних захворюваннях із виявленими рентгенологічними кістково-деструктивними змінами;
- асептичний некроз головки стегнової кістки і прогресування деформації головки;

– асептичний некроз виростків великогомілкової чи стегнової кісток із прогресуючою вальгусною чи варусною деформацією кінцівки;

– зміни в кульшовому суглобі з рентгенологічними ознаками протрузії дна вертлюгової западини;

– клінічно виявлено вкорочення кінцівки на боці ураження у поєднанні з рентгенологічними змінами;

– контрактура суглоба, зумовлена виявленими рентгенологічними кістково-деструктивними змінами;

– фіброзний та кістковий анкілоз суглоба;

– післятравматичні зміни суглоба, що призводять до порушення опорної функції та больового синдрому.

Протипоказаннями до протезування тазостегнового суглоба є: гнійна інфекція; серцево-судинні захворювання у стадії суб- і декомпенсації; декомпенсовані захворювання органів дихання; ендокринні захворювання в стадії декомпенсації; печінково-ниркова недостатність [6].

Погоджувальна конференція розвитку ендопротезування, що спонсорується Національним інститутом здоров'я США, у вересні 1994 року наступними словами підвела підсумки з часів Дж. Чанлі: «Тотальне ендопротезування кульшового суглоба є методом вибору майже для всіх пацієнтів з його патологією, що приводить до хронічного дискомфорту і функціональної недостатності. Більшість пацієнтів мають чудовий прогноз для довгострокового відновлення якості життя» [4].

Високий реабілітаційний ефект ендопротезування, тривале і успішне функціонування штучного суглоба в організмі змушують при наявності показань переглянути вікову межу цього втручання в бік її зниження [12].

Ендопротезування є самим надійним і затратно-ефективним методом із усього сучасного арсеналу засобів хірургічного лікування тяжких дегенеративно-дистрофічних захворювань тазостегнового суглоба [15]. Не випадково в розвинених країнах воно увійшло в повсякденне життя як пріоритетний метод допомоги великому контингенту хворих і давно перейшло з рязряду унікальних у категорію звичайних операційних втручань. Створена потужна індустрія ендопротезів та інструментарію до них [4]. А. Sarmiento підрахував, що в кінці ХХ сторіччя ринок медичних виробів пропонував понад 300 різних ендопротезів тазостегнового суглоба. Поява сучасних надійних ендопротезів вітчизняного та зарубіжного виробництва з великим числом анатомічно адаптованих типорозмірів до-

зволяє вибрати оптимальний варіант для кожного хворого [14].

Однак незважаючи на постійне вдосконалення конструкцій і техніки їх імплантації, функціональні результати ендопротезування не завжди задовольняють пацієнта і хірурга [4]. Причина полягає в тому, що розвиток дегенеративно-дистрофічного процесу призводить до суттєвих порушень статики і локомоції, вираженість яких залежить від давності і тяжкості захворювання.

Незважаючи на постійне удосконалення ендопротезування, великий досвід ортопедів, реабілітологів, до сьогодні у 3–12 % пацієнтів спостерігають ускладнення після нього. Головними чинниками розвитку ускладнень більшість ортопедів вважає недостатньо відпрацьоване ведення пацієнта у передопераційному та післяопераційному періодах [7].

Отже, до моменту операції у хворого є тривало існуючий комплекс кістково-м'язової патології. Ситуація ускладнюється ще й тим, що ендопротези в

основній своїй масі створюються не індивідуально, а як універсально серійний виріб. Звідси зрозуміло, що реабілітація хворого, який переніс операцію тотального ендопротезування тазостегнового суглоба, перетворюється в непросте завдання. Недарма, попри усунення больового синдрому і збільшення амплітуди рухів у оперованому суглобі, певна частина пацієнтів не може ходити без додаткових засобів опори. Біомеханіка ходьби залишається порушеною, і показники статико-динамічної функції змінюються відносно мало [4].

**Висновок.** Значна поширеність захворювань і травм кульшового суглоба, стійкість порушень функцій суглоба, яка супроводжується тривалою втратою працездатності, перетворює медичну та фізичну реабілітацію при цій патології у важливу проблему охорони здоров'я. Покращення реабілітаційного забезпечення оперованих внаслідок ендопротезування кульшового суглоба вимагає безперервної наукової розробки, що і є метою наших подальших досліджень.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Досвід ендопротезування кульшового суглоба в ортопедо-травматологічній практиці залізничної медицини / О. А. Бур'янов, В. П. Кваша, О. Г. Легенький, Ю. Г. Ейтутіс // Медицина транспорту України. – 2013. – № 4. – С. 58–63.
2. Глиняна О. О. Алгоритм реабілітації після первинного ендопротезування кульшового суглоба [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2011-08/11goothj.pdf>
3. Корж М. О. Сучасний стан проблеми ендопротезування суглобів в Україні / М. О. Корж, В. А. Філіпенко, В. О. Танькут // Боль, суставы, позвоночник. – 2012. – № 1 (05). – С. 10–12.
4. Курбанов С. Х. Индивидуальная реабилитация больных после эндопротезирования тазобедренного сустава : Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / С. Х. Курбанов. – СПб., 2009. – 39 с.
5. Лоскутов А. Е. Двустороннее эндопротезирование тазобедренных суставов / А. Е. Лоскутов, Д. А. Синегуб. – Днепропетровск : Пороги, 2008. – 292 с.
6. Мороз Н. В. Лікування коксартрозу шляхом тотального ендопротезування / Н. В. Мороз, О. І. Зарудна // Медсестринство. – 2014. – № 3. – С. 22–25.
7. Поэтапная реабилитация больных после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава / Г. В. Гайко, И. В. Рой, Е. И. Баяндина, И. К. Бабова // Doctor. – 2005. – № 3. – С. 47–48.
8. Сементковский А. В. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава при асептической нестабильности бедренного компонента эндопротеза (обзор литературы) / А. В. Сементковский // Травматология и ортопедия России. – 2011. – № 1 (59). – С. 153–159.
9. Ткаченко М. М. Роль остеосцинтиграфии в диагностическом скрининге пациентов при эндопротезировании кульшовых суглобов / М. М. Ткаченко, П. О. Король // Ukrainian Journal of Radiology. – 2015. – Vol. XXIII. pUB. – С. 65–67.
10. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава / А. В. Войтович [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 1996. – № 3. – С. 60–61.
11. Bryant M. J. A statistical analysis of hip scores / M. J. Bryant [et al.] // J. Bone Joint Surg. – 1993. – Vol. 75-B, No. 5. – P. 705–709.
12. Field R. E. The Oxford hip score for primary and revision hip replacement / R. E. Field, M. D. Cronin, P. J. Singh // J. Bone Joint Surg. – 2005. – Vol. 87-B, No. 5. – P. 618–622.
13. Orthopaedic surgeon workforce and volume assessment for total hip and knee replacement in the United States: preparing for an epidemic / R. Iorio [et al.] // J. Bone Joint Surg. – 2008. – Vol. 90-A, No. 7. – P. 1598–605.
14. Sarmiento A. The future of our specialty / A. Sarmiento // Acta Orthop. Scand. 2000. – Vol. 71, No. 6. – P. 574–579.
15. Sierra R. J. Pregnancy and childbirth after total hip arthroplasty / R. J. Sierra, R. T. Trousdale, M. E. Cabanela // J. Bone Joint Surg. – 2005. – Vol. 87-B, No. 1. – P. 21–24.

Отримано 28.01.16