

## ОДНОВИРОСТКОВЕ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБА ПРИ МЕДІАЛЬНОМУ ОСТЕОАРТРОЗІ ТА ОСТЕОПОРОЗІ

Герцен Г.І., Білоножкін Г.Г., Процик А.І., Слабоспицький А.В.

*Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Київ*

### Вступ

Лікування остеоартрозу колінного суглоба на тлі остеопорозу залишається однією з важливих проблем сучасної ортопедії. Одним з варіантів цієї патології є остеоартроз з ізольованим ураженням медіального відділу колінного суглоба. Медіальний остеоартроз колінного суглоба (МОА КС) вражає переважно осіб жіночої статі з остеопорозом і за відсутності вчасного лікування поширюється на інші відділи суглоба – латеральний, патело-феморальний [3]. Це обумовлює необхідність раннього лікування МОА КС із застосуванням консервативних або хірургічних методів залежно від тяжкості патології. У відповідності з поширеною класифікацією Kellgren-Lowrence [14], прийнято розподілення остеоартрозу колінного суглоба (ОКС) на 4 стадії, хірургічне лікування прийнято при III–IV стадіях [2]. Класичними варіантами хірургічних втручань є висока корегувальна остеотомія великогомілкової кістки, тотальне або одновиросткове ендопротезування колінного суглоба (ОЕ КС). Основні критерії для їх вибору – характер і стадія МОА КС, вік і фізична активність пацієнтів. Перевагами ОЕ КС є: невеликий хірургічний доступ; мінімально інвазивний обсяг операції; відсутність крововтрати; збереження основної маси кістки; збереження зв'язкового апарату кістки; короткий реабілітаційний період.

**Мета дослідження** – вивчити результати одновиросткового ендопротезування колінного суглоба у пацієнтів з медіальним остеоартрозом колінного суглоба.

### Матеріали і методи

За період із 2006 по 2014 рр. спостереження охоплюють 48 пацієнтів (54 суглоби) із середнім віком 64 роки (від 55 до 79 років), яким у клініках кафедри ортопедії і травматології №1 НМА-ПО ім. П.Л. Шупика виконано ОЕ КС імплантатом «Oxford» (фаза 3) з використанням загальноприйнятої малоінвазивної техніки при МОА

КС III–IV ступеня за класифікацією Kellgren-Lowrence. Пацієнтів жіночої статі було 37, чоловічої – 11.

Під час операції у віковому періоді 55–64 роки було 35 осіб, 65–73 роки – 13. При цьому МОА КС III ступеня було виявлено в 11 випадках, III ступеня – в 43.

Відбір пацієнтів з МОА КС для ОЕ КС виконували з урахуванням суворих показів, відзначених у роботах White S.H. et al., Keys G.N. et al. [1]. Всі пацієнти перед операцією мали інтактну передню схрещену зв'язку, згинальна контрактура гомілки не перевищувала 15°.

Протипоказами для операції були: ОА латерального відділу колінного суглоба, передня нестабільність, фіксована згинальна контрактура гомілки понад 15°, варусна деформація гомілки, яка пасивно не усувається.

При рентгенологічному дослідженні крім двох стандартних рентгенограм колінного суглоба в положенні стоячи виконували передньо-задню «варус-стресову» рентгенографію для оцінки ступеня «зношення» суглобового хряща медіального відділу колінного суглоба. Середня величина тібіо-феморального кута в пацієнтів перед операцією становила  $2,8 \pm 0,14^\circ$  варуса.

Техніка операції з використанням вдосконалених інструментів детально описана в літературі [4]. Нові інструменти дозволяють більш коректно позиціонувати компоненти імплантатів, досягати кращого балансу згинання-розгинання коліна, а також забезпечувати його стабільність.

### Результати і їх обговорення

При клініко-функціональній оцінці колінного суглоба до й після операції на останніх оглядах пацієнтів отримані такі дані. Середні показники за клінічною ШМАК становили відповідно  $66,4 \pm 10,3$  (від 56 до 75) і  $94,2 \pm 8,7$  бали (від 86 до 100) при  $p < 0,05$ , а за функціональною ШМАК –  $56,8 \pm 14,5$  (від 44 до 71) і  $92,5 \pm 16,8$  бали (від 70 до 100), при  $p < 0,05$ . При аналізі цих даних від-

значено: в 52 випадках виявлена відмінна оцінка результатів, у 2 – добра за клінічною ШМАК, тоді як за функціональною ШМАК відмінні результати були виявлені в 36 (69,2%) випадків і добрі – у 18 (30,8%).

Аналіз дослідження амплітуди рухів у колінному суглобі показав, що до операції середня величина амплітуди флексії гомілки становила  $118,9 \pm 12,3^\circ$  (від  $108$  до  $130^\circ$ ), у тому числі в 24 випадках – від  $110$  до  $135^\circ$ ) при  $p < 0,05$ . При цьому в післяопераційному періоді не було випадків обмеження розгинання гомілки.

Порівняльне дослідження виразності больової реакції в області колінних суглобів за 10-бальною ВАШ показало, що якщо в доопераційному періоді середні показники болю відповідали  $5,9 \pm 0,64$  бали, то після операції відзначено різке зниження больової реакції до  $2,0 \pm 0,48$  балів на фінальних оглядах пацієнтів. Також слід відзначити повну відсутність болю в більшості пацієнтів – 42 випадки (76,9%), помірний біль у 12 (23,1%).

Виконані в пацієнтів у післяопераційному періоді рентгенологічні дослідження показали, що позиція феморальних компонентів імплантатів була в межах допустимих положень із середнім кутом вальгуса  $4^\circ$  (від  $6^\circ$  вальгуса до  $8^\circ$  варуса) і середнім кутом екстензії  $1^\circ$  (від  $4^\circ$  екстензії до  $2^\circ$  флексії). Позиція феморального компонента також відповідала механічній осі стегна у 34 випадках і була латеральніше цієї осі в середньому на 2 мм (від 22 мм латеральніше до 4 мм медіальніше) – у 18 випадках. Положення тібіального компонента імплантату було конгруентне з феморальним у фронтальній (медіально-латерально) й сагітальній (спереду-назад) площинах. Винятки склали 2 випадки, коли мало місце невідповідність передньо-задніх розмірів тібіального й феморального компонентів імплантатів у межах 3–5 мм. Що стосується положення поліетиленового меніскального компонента, то він був конгруентний з тібіальним і феморальним компонентом у всіх пацієнтів.

Мав місце один випадок у вигляді дислокації стегнового компонента імплантату через два роки після первинного ендопротезування в ре-

зультаті отриманої травми (падіння на колінний суглоб). Було проведено реендопротезування стегнового компонента з кістковою пластиною дефекту виростка стегнової кістки.

### Висновки

1. Ретельний відбір пацієнтів для одновиросткового ендопротезування колінного суглоба є першим важливим фактором для досягнення сприятливих віддалених результатів операції. Ідеальні кандидати повинні мати такі характеристики патології: ізольований ОА медіального відділу, інтактну ПЗЗ, флексійну контрактуру гомілки менше  $15^\circ$ , інтактний хрящ у латеральному відділі, відсутність фіксованої варусної деформації, відсутність анамнезу запалення суглоба, включаючи ревматоїдний гонартрит.

2. Малоінвазивна техніка операції одновиросткового ендопротезування колінного суглоба на відміну від корегуючих остеотомій супроводжується мінімальною крововтратою, скорочує строк реабілітації пацієнтів, що особливо важливо для людей літнього віку з остеопорозом, є органозберігаючим втручанням для випадків, коли в перспективі виникає необхідність тотального ендопротезування.

*Ключові слова:* колінний суглоб, одновиросткове ендопротезування, остеоартроз

### Література

1. Keys G.W., Ui-Abiddin Z., Toh E.M. Analysis of first rorty Oxford medial unicompartmental knee replacement from a small district hospital in UK // *Knee*. – 2004. – 11. – P. 375–377.
2. Baker P.N., Jameson S.S., Deehan D et al. Mid-term equiv medial and lateral unicondylar knee analysis of data from a National Joint // *Joint Surg. Br.* – 2012. – 94 (12) – P. 1641–1648.
3. Lukas A., Lisowski P.J., Bekerom P.P. et al. Oxford phase 3 unicompartmental knee arthroplasty: medium-term results of a minimally invasive surgical procedure // *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* – 2011. – 19. – P. 277–284.
4. Parmaksizoglu A.S., Kabukcuogly V., Ozkava U. et al. Shortpterm results of the Oxford phase 3 unicompartmental knee arthroplasty for medical arthritis // *Acta Orthopaedica et Traumatologica (Turcia)*. – 2010. – 44 (№2). – P. 135–142.
5. Sikorski J.M., Sikorska J.Z. Relative risk of different operations for medial compartment osteoarthritis of the knee // *Orthopedics*. – 2011. – 34 (12). – P. 847–854.