

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ВІДДАЛЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТРАБЕКУЛЯРНО-БІОНІЧНОЇ НІЖКИ «PHYSIOHIP»

У статті представлено аналіз результатів лікування 37 пацієнтів в терміні від 1 до 7 років після операцій тотального ендопротезування кульшового суглоба з використанням трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip». Проведено аналіз помилок і ускладнень, визначені основні фактори, що впливають на розвиток асептичної нестабільності стегнового компонента ендопротеза. Показано, що застосування трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip» має свої чіткі свідчення, виконання операції вимагає суворого дотримання хірургічної техніки, а післяопераційне реабілітаційне лікування необхідно проводити з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта.
Ключові слова: коксартроз, асептичний некроз голівки стегна, ендопротезування кульшового суглоба, трабекулярно-біонічна ніжка «Physiohip», шкала оцінки функціональних результатів Harris Hip Score (HHS), реабілітація.

ВСТУП

Для метода ендопротезування кульшового суглобу є характерним етапний еволюційний процес його розвитку: впровадження більш досконалих конструкцій та методик операцій, вивчення їх результатів та перехід на нові технології. При цьому, розвиток технологій в цій галузі є направленим на головну мету – збільшення термінів стабільної фіксації ендопротеза в кістці, а відповідно і термінів функціонування ендопротеза в організмі людини. Важливо при виконанні таких операцій додержуватись мінімальної травматичності оперативного втручання, максимального збереження кісткових та м'якотканинних структур кульшового суглобу, а також ретельного дотримання техніки виконання операції. На сьогоднішній день в Україні є багаторічний досвід ортопедів-травматологів з позитивними результатами лікування при застосування ендопротезів К.М.Сіваша, О.О.Коржа, М.І.Куліша, О.І.Герчева, І.А.Мовшовича та інших, де використовували різні типи конструкцій ендопротезів – як вітчизняні, так і зарубіжні. На теперішній час знайшли

широке використання такі системи як «Aescular», «Link», «De Puy», «Mathys», тощо [1, 2]. Деякі системи активно тримають домінуюче положення, але все частіше з'являються нові системи як вітчизняні, так і зарубіжні. Все частіше зустрічаються нові покриття ендопротезів, а також удосконалюються дизайн конструкцій та матеріали для їх виготовлення [3-5]. Так, короткі стегнові компоненти ендопротезів, розроблені багатьма закордонними фірмами, знайшли своє застосування в Україні, в тому числі – ендопротези кульшового суглоба з трабекулярно-біонічною ніжкою «Physiohip» [6, 7].

В даній роботі представлено аналіз результатів операцій тотального ендопротезування кульшового суглобу у хворих з різними формами коксартрозу, в яких застосовували трабекулярно-біонічну ніжку «Physiohip», проаналізовані помилки та ускладнення, визначені фактори впливу на розвиток асептичної нестабільності ендопротезу.

Мета: проаналізувати результати операцій тотального ендопротезування кульшового суглоба з використанням трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip», визначити фактори, що впливають на розвиток асептичної нестабільності ендопротеза.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ

Проведено аналіз результатів лікування 37 хворих в строки від 1 до 7 років після операцій ендопротезування кульшового суглобу із застосуванням трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip» за методикою F.Copf [8].

Аналіз проводився в період 2010-2017 років за матеріалами 37 історій хвороб пацієнтів, які лікувались на базі Київського міського центру ендопротезування, хірургії та реабілітації № 12 та ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка НАМН України». При цьому використовувались клінічні, рентгенологічні дані в динаміці. Для оцінки функціональних результатів використовували шкалу Harris Hip Score (HHS), візуальну аналогову шкалу (ВАШ).

Розподіл пацієнтів за віком і статтю представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Розподілення пацієнтів за віком і статтю

Вік, роки	Стать		Усього	
	Чоловіки	Жінки	абс.	%
20–39	8	4	12	32
40–59	14	6	20	54
60–70 і старше	3	2	5	14
Загалом	25	12	37	100,0

Із табл. 1 слідує, що серед всіх пацієнтів чоловіків було 25 (68 %), жінок – 12 (32%). Середній вік становив 46 років і коливався в межах від 28 до 77 років.

Операції ендопротезування було виконано у пацієнтів при ідіопатичному коксартрозі, диспластичному коксартрозі, асептичному некрозі головки стегнової кістки та при переломі шийки стегнової кістки (табл. 2).

Таблиця 2

Розподілення пацієнтів за нозологічною формою

Нозологічна форма коксартрозу	Стать		Усього	
	Чоловіки	Жінки	абс.	%
Ідіопатичний коксартроз	13	3	16	43
Диспластичний коксартроз	3	7	10	27
Перелом шийки стегна	0	2	2	6
Асептичний некроз головки стегнової кістки	9	0	9	24
Загалом:	25	12	37	100,0

Із табл. 2 слідує, що більшість ендопротезів було встановлено при ідіопатичному коксартрозі (16 хворих) та асептичному некрозі головки стегнової кістки (9 хворих).

У всіх пацієнтів при виконанні операцій ендопротезування кульшового суглоба з використанням трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip» використовували методику F.Corp [8]; а післяопераційне реабілітаційне лікування проводили за загальноприйнятими стандартними методиками (ходьба з милицями на 3-5 добу після операції з наступним переходом на трости-ну через 2-4 тижні).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Оцінку функціонального стану проводили за шкалою Harris Hip Score. Встановлено, що через 7 років після операції у 16 пацієнтів (43 %) відповідно до шкали досягнуто відмінний результат. У 9 пацієнтів (24 %) досягнуто добрий результат, у 4 пацієнтів (11 %) результат залишився задовільний, а у 8 пацієнтів (22 %) отримано незадовільний результат (рис. 1).

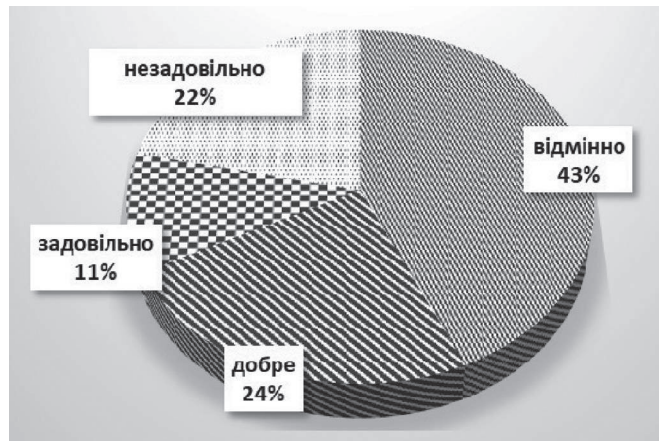


Рис. 1. Результат лікування пацієнтів за шкалою HHS через 7 років після операції ендопротезування з використанням трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip».

Наші дослідження показали, що при імплантації трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip» кращі функціональні результати досягнуто у пацієнтів з асептичним некрозом головки та ідіопатичним коксартрозом, ніж у хворих на диспластичний коксартроз та з переломом шийки стегна та наявністю остеопорозу.

При аналізі результатів операцій виявлено кращі результати за шкалою Harris Hip Score у пацієнтів групи до 40 років серед чоловіків – 92 бали, ніж в групі чоловіків 50-60 років – 87 балів. Серед жіночої групи відповідно – 84 та 80 балів.

При порівнянні результатів виявлено кращі показники у пацієнтів з асептичним некрозом головки стегнової кістки – 90 балів та при ідіопатичному коксартрозі – 92 бали.

Незадовільні результати спостерігали у пацієнтів з супутньою соматичною патологією: остеопороз, порушення гормонального статусу, попередні операції. У всіх пацієнтів з негативними результатами операції надалі проведено ревізієне ендопротезування із заміною стегнового компонента.

Аналізуючи незадовільні результати операцій (загальна кількість – 8 хворих, у яких була виявлена асептична нестабільність ніжки ендопротеза «Physiohip»), були визначені фактори, які негативно впливали на стабільність фіксації імплантату в стегновій кістці, а саме:

- неточний індивідуальний підбір розміру трабекулярної ніжки ендопротезу;
- диспластична форма коксартрозу;
- остеопенія та остеопороз в ділянці кульшового суглоба;
- надмірна вага тіла, понад 80 кг, та раннє надмірне навантаження на оперовану кінцівку під час ходіння в реабілітаційному періоді.

До інтраопераційних факторів, що сприяли розвитку асептичної нестабільності стегнового

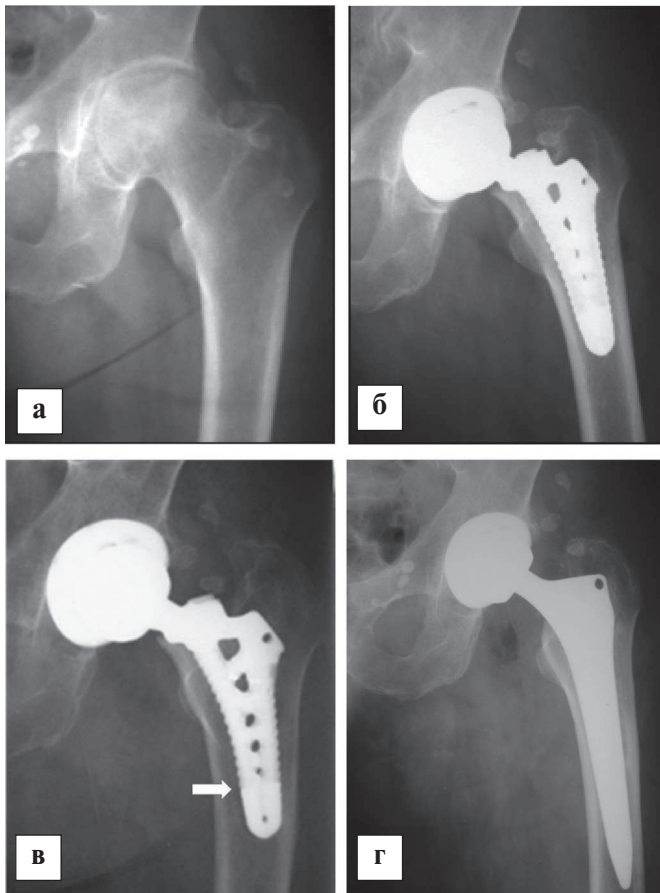


Рис. 2. Фотовідбитки рентгенограм лівого кульшового суглобу (хворої М вік 58р, історії хвороби № 2286), діагноз: асептичний некроз головки стегна II-III ст, деформуючий коксартроз 2ст.: а) до операції; б) після операції; в) через рік після операції, явища асептичної нестабільності ніжки (показано стрілкою); г) після операції заміни ніжки ендопротеза безцементною системою.

компоненту «Physiohip», віднесли неточний вибір типорозміру ніжки ендопротеза та порушення техніки виконання операції, а саме – встановлення та фіксація трабекулярної ніжки на спонгіозну кістку медіальної частини стегна, при цьому положення ніжки в стегновому каналі залишалось в положенні з тенденцією на «варус» (рис. 2).

При аналізі рентгенограм хворих після операції ендопротезування в різні терміни після операції (від 1 до 7 років) було визначено рентгенологічні зміни навколо трабекулярної ніжки ендопротеза, виявлено латеральне відхилення дистального відділу ніжки від 2 до 3,5 мм у 5 пацієнтів. У 2 випадках було виявлено міграцію ніжки ендопротеза на фоні остеопорозу стегнової кістки, а в 1 випадку – на фоні металозу при використанні пари тертя «метал-метал».

У 3 пацієнтів з негативними результатами

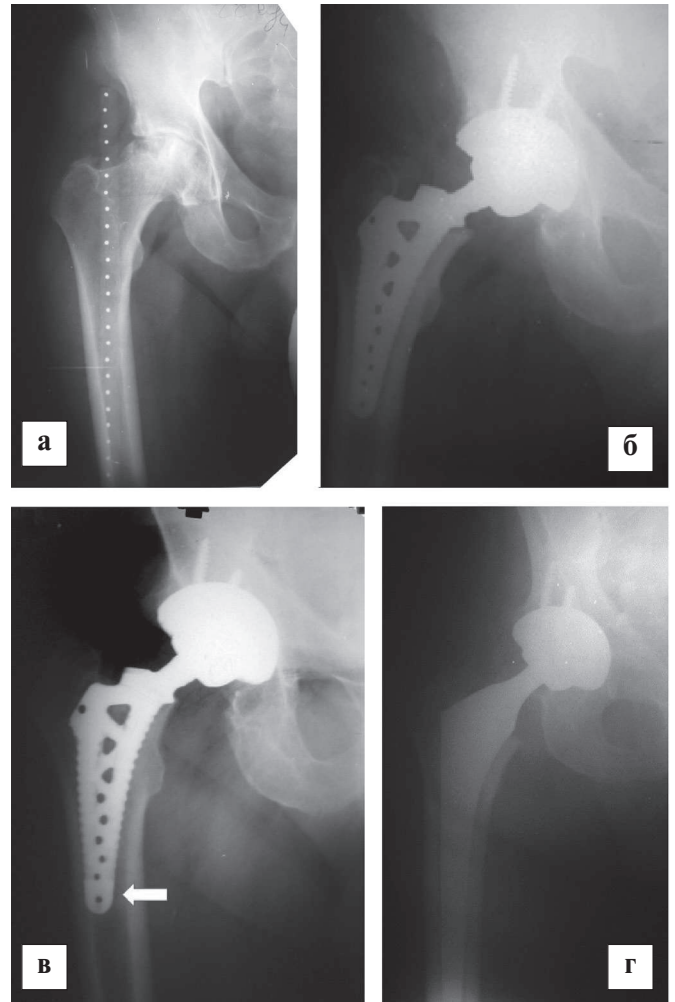


Рис. 3. Фотовідбитки рентгенограм лівого кульшового суглобу хворого Є., 55 р., історія хвороби №78987, діагноз: асептичний некроз головки правої стегнової кістки IV ст.: а) до операції; б) після операції; в) через рік після операції, явища асептичної нестабільності ніжки (показано стрілкою) через надмірну вагу (120 кг) та раннє (за 2 тижні) надмірне навантаження на оперовану кінцівку; г) після операції заміни ніжки ендопротеза безцементною системою.

асептична нестабільність ніжки ендопротеза виникла внаслідок остеопорозу (1 випадок) та надмірної ваги тіла (2 випадки – чоловіки 55 та 56 років з вагою тіла відповідно 85 та 120 кг). При цьому в ранньому реабілітаційному періоді, через 2 тижні після операції, ці хворі дозволяли надмірне навантаження оперованої кінцівки (рис. 3).

В наших спостереженнях кращі результати операцій ендопротезування кульшового суглоба з використанням трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip» було отримано у пацієнтів чоловічої статі до 45 років, серед жіночої статі – до 40 років, без супутньої соматичної патології.

Серед нозологічних форм коксартрозу найбільше позитивних результатів було отримано у пацієнтів з асептичним некрозом головки стегнової кістки та ідіопатичним коксартрозом IV ст.

ВИСНОВКИ

Таким чином, ретроспективний аналіз результатів проведеного дослідження свідчить, що при виборі показань до операції тотального ендопротезування кульшового суглоба з використанням трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip» важливо звертати увагу на форму коксартроза, вік та стать пацієнта, вагу тіла, наявність коморбідної патології, остеопенії та остеопорозу.

Факторами розвитку асептичної нестабільності трабекулярно-біонічної ніжки «Physiohip» були неточності індивідуального вибору розміру ніжки ендопротеза, недостатнє дотримання техніки операції при встановленні ніжки ендопротеза, явища остеопорозу та рання активна післяопераційна реабілітація пацієнтів, особливо з надмірною вагою тіла.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бур'янов О. А. 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. Корж М. О. Стан та проблемні питання ендопротезування суглобів в Україні (виконання рішень XV з'їзду ортопедів-травматологів України) / М.О.Корж, Г. В. Гайко, В. А. Філіпенко, С. І. Герасименко, В. О. Танькут // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2014. – № 1. – С. 81-86.
3. Филиппенко В.А. Методы подбора ножки эндопротеза при первичном бесцементном эндопротезировании тазобедренного сустава / В.А. Филиппенко, А.И. Жигун, О.А. Подгайская // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2009. – № 4. – С. 118-122.
4. Филиппенко В.А. Эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием бесцементных коротких ножек / В.А. Филиппенко, В.Ю. Сайко, О.А. Подгайская // Научно-практический журнал для врачей и провизоров «ARS MEDICA» травматология-ортопедия. – Минск, 2010 – № 9 (29) – С. 436-439.
5. Филиппенко В.А. Подбор ножки бесцементного эндопротеза тазобедренного сустава с помощью компьютерного моделирования / В.А. Филиппенко, А.И. Жигун, О.А. Подгайская // Український медичний альманах. – 2009. – №3. – С.178-180.
6. Косяков А. Н., Розенберг О. А., Бондарь В. К., Гребенников К. А., Сохань С. В., Ульянович Н. В. Биосовместимость материалов эндопротеза нового поколения при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава. Стаття. // Ортопедия травматология и протезирование. – № 4, 2010. – С. 105-115.
7. Філіпенко В. А. V Українсько-польська науково-практична конференція "Складне і ревізійне ендопротезування великих суглобів" / В. А. Філіпенко, С. Є. Бондаренко, Т. М. Підлісецький // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2013. – № 3. – С. 115.

8. Holz U, Copf, F, Thielemann F (1991) Die Implantation der trabekular orientierten Hlifftotalendoprothese. Operat Orthop Traumatol 3:1–16.

Косяков А. Н., Филиппенко В. А., Бурьянов А. А., Бондарь В. К.

Ретроспективный анализ отдаленных результатов лечения после операций тотального эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием трабекулярно-бионической ножки «Physiohip»

В статье представлен анализ результатов лечения 37 пациентов в сроки от 1 до 7 лет после операций тотального эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием трабекулярно-бионической ножки «Physiohip». Проведен анализ ошибок и осложнений, определены основные факторы, влияющие на развитие асептической нестабильности бедренного компонента эндопротеза. Показано, что применение трабекулярно-бионической ножки «Physiohip» имеет свои четкие показания, выполнение операции требует строгого соблюдения хирургической техники, а послеоперационное реабилитационное лечение необходимо проводить с учётом индивидуальных особенностей пациента.

Ключевые слова: коксартроз, асептический некроз головки бедра, эндопротезирование тазобедренного сустава, трабекулярно-бионическая ножка «Physiohip», шкала оценки функциональных результатов Harris Hip Score (HHS), реабилитация.

Kosiakov O., Filipenko V., Burianov O., Bondar V.

Retrospective analysis of the results of treatment of patients after operations of total hip joint replacement using a trabecular bionic leg «Physiohip»

The article presents an analysis of the results of treatment of 37 patients in the period from 1 to 7 years after operations of total hip arthroplasty with the use of a femoral component a trabecular-bionic "Physiohip". The analysis of errors and complications was carried out, the main factors influencing the development of aseptic instability of the femoral component of the endoprosthesis were determined. It is shown that the use of the trabecular-bionic stem "Physiohip" has its clear indications, the operation requires strict adherence to surgical techniques, and postoperative rehabilitation treatment must be carried out taking into account the individual characteristics of the patient.

Key words: coxarthrosis, aseptic necrosis of the femoral head, hip replacement, trabecular bionic leg Physiohip, Harris functional score scale Hip Score (HHS) Rehab.