

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АРТРОСКОПІЇ ПРИ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ М'ЯКОТКАНИННИХ УШКОДЖЕННЯХ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

Калашніков А.В.<sup>1</sup>, Луцишин В.Г.<sup>2</sup>, Майко О.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", м. Київ

<sup>2</sup>Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова

<sup>3</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

**Резюме.** З метою визначення ефективності використання артроскопії при внутрішньосуглобових м'якотканинних ушкодженнях кульшового суглоба проведено комплексне обстеження 100 хворих із внутрішньосуглобовими м'якотканинними ушкодженнями кульшового суглоба з супутнім коксартрозом I-II стадій, які лікувались на базі травматологічного відділення Вінницької обласної лікарні ім. М.І. Пирогова в 2001-2015 рр. Усі хворі були розбиті на дві групи, у першу (контрольну) увійшли 50 хворих, яким проводилося консервативне лікування. Другу (дослідну) групу становили 50 пацієнтів, яким проводилася артроскопія кульшового суглоба. Визначена висока ефективність застосування артроскопії кульшового суглоба при його внутрішньосуглобових ушкодженнях порівняно з використанням консервативного лікування. Це відображено в зменшенні больового синдрому та покращенні функцій кульшового суглоба за класифікацією Harris. Проведене дослідження доводить ефективність виконання артроскопії кульшового суглоба при внутрішньосуглобових ушкодженнях і початкових стадіях коксартрозу в профілактиці прогресування остеоартрозу кульшового суглоба

**Ключові слова:** артроскопія, ефективність лікування, внутрішньосуглобові ушкодження, коксартроз.

### Вступ

Дегенеративно-дистрофічні та диспластичні захворювання (ДДЗ) великих суглобів – це актуальна сучасна проблема. Патологія кульшового суглоба є найбільш частою причиною тимчасової втрати працездатності, а інвалідність, за даними різних авторів, становить до 37,6% від кількості всіх інвалідів з ураженнями опорно-рухової системи. За даними ВООЗ, ДДЗ мають тенденцію до подальшого зростання [1, 2].

Коксартроз (КА) належить до дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів. КА – це дистрофічний процес, який поєднує локальну і прогресивну втрату гіалінового суглобового хряща з супутніми змінами в субхондральній кістці, розвиток крайових розростань (остеофітів) і потовщення проміжної кісткової пластинки (субхондральний склероз). Уражаються також структури м'яких тканин у суглобі і навколо нього, включаючи синовіальну оболонку, де можуть спостерігатися помірні запальні інфільтрати, а також м'язи і зв'язки, які стають слабкими [1-3].

Усе це свідчить про високу медичну та соціальну значимість КА, який не тільки значно погіршує якість життя хворого, а й призводить до великих соціально-економічних витрат суспільства [7]. КА належить до багатofакторних захворювань суглобів.

Серед факторів ризику значне місце займають травми, запальні процеси та дисплазії кісткової та хрящової тканин, в 26% випадків причини виникнення дегенеративно-дистрофічного процесу є невизначеними.

Одним із можливих чинників розвитку так званого "ідіоматичного" коксартрозу можуть бути недіагностовані внутрішньосуглобові ушкодження ділянки кульшового суглоба. Сьогодні близько 60% внутрішньосуглобових ушкоджень безпосередньо кульшового суглоба (КС) діагностуються неправильно через відсутність змін на рентгенограмах на ранніх (дорентгенологічних) стадіях [8].

Внутрішньосуглобові ураження м'якотканинних елементів КС – різноманітні: травматичні та дегенеративні пошкодження ацетабулярної губи, круглої зв'язки, хряща суглобових поверхонь головки стегнової кістки та вертлюгової западини, феморо-ацетабулярний імпінджмент, вільні тіла КС [14, 17].

Вважається, що діагностика травм і захворювань, що призводять до порушення функції КС, відносно проста [10, 16]. Проте з цим можна погодитися лише у випадках виразних морфологічних змін субхондральної кістки, коли процес руйнування суглобового хряща досяг значного ступеня і зміни у кістковій тканині компенсують навантаження суглобових поверхонь.

При початкових ураженнях суглобового хряща, яке і характеризує I-II стадію КА, артроскопія КС є

золотим стандартом [9, 15] діагностики і лікування, який дозволяє візуально оцінити не тільки структурно-функціональний стан внутрішньосуглобових структур, а й виявити взаємовідношення та їх поведінку під час рухів у суглобі.

Артроскопія кульшового суглоба як методика оперативного лікування лише в останнє десятиріччя впроваджується в практику сучасного ортопеда на теренах України, тому вважаємо цікавим проведення клінічного дослідження з метою визначення ефективності застосування артроскопії при внутрішньосуглобових м'якотканинних ушкодженнях кульшового суглоба.

**Мета** дослідження – визначити ефективність використання артроскопії при внутрішньосуглобових м'якотканинних ушкодженнях кульшового суглоба.

## Матеріали і методики

Матеріалом дослідження став аналіз історій хвороб і клінічне обстеження 100 хворих із внутрішньосуглобовими м'якотканинними ушкодженнями кульшового суглоба з супутнім коксартрозом I-II стадій [13], які лікувались на базі травматологічного відділення Вінницької обласної лікарні ім. М.І. Пирогова в період 2001-2015 рр. Усі хворі були розбиті на дві групи, у першу (контрольну) групу увійшли 50 хворих із внутрішньосуглобовими ушкодженнями кульшового суглоба та КА I-II стадій, яким проводилося консервативне лікування. Другу (дослідну) групу становили 50 хворих із внутрішньосуглобовими м'якотканинними ушкодженнями

та КА I-II стадій, яким проводилася артроскопія кульшового суглоба.

Розподіл у групах хворих за віком та статтю представлено в табл. 1 та 2. Аналізуючи дані табл. 1 та 2, можна відзначити, що групи обстеження були статистично однорідні за віком та статтю. В обох групах статистично достовірно ( $p \leq 0,01$ ) переважали особи жіночої статі та хворі середнього, найбільш працездатного віку за класифікацією ВООЗ [4], що ще раз доводить соціальну значимість цієї медичної проблеми.

Розподіл внутрішньосуглобових ускладнень кульшового суглоба груп обстежених хворих представлено в табл. 3.

Аналізуючи дані табл. 3, можна відзначити, що групи обстеження були статистично однорідні за типами внутрішньосуглобових ушкоджень кульшового суглоба. В обох групах статистично достовірно ( $p \leq 0,01$ ) переважали особи з ушкодженням суглобової губи та Mixed імпіджмент-конфліктом.

Ефективність проведеного лікування (консервативного та оперативного – артроскопія кульшового суглоба) оцінювали через 1, 3 та 6 міс., через 1 та 3 роки після проведеного лікування. Для оцінки користувалися аналоговою шкалою ВАШ [12] та клінічною класифікацією оцінки стану кульшового суглоба за Harris [11].

Для проведення розрахунків користувалися базою даних обстеження хворих із КА після проведення артроскопії кульшового суглоба, що були введені в таблицю Microsoft Excel-2003, статистичним пакетом цієї програми та програмою Statistica – 6.0 [5, 6].

Таблиця 1

**Розподіл хворих контрольної групи із КА стегнової кістки за віком (роки) та статтю**

Стать	Вікові групи (роки)								Всього	
	21-44		45-59		60-74		більше 75			
	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%
<b>Чоловіки</b>	7	38,9*	11	61,1	–	–	–	–	18	38,0
<b>Жінки</b>	10	31,2*	21	65,6	1	3,2*	–	–	32	62,0**
<b>Всього</b>	17	34,0*	32	64,0	1	2,0*	–	–	50	100,0

**Примітки:** \* – дані статистично достовірно ( $p \leq 0,01$ ) відмінні від даних групи хворих із віком 45-59 рр.; \*\* – дані статистично достовірно ( $p \leq 0,01$ ) відмінні від даних групи хворих чоловічої статі.

Таблиця 2

**Розподіл хворих дослідної групи з КА стегнової кістки за віком (роки) та статтю**

Стать	Вікові групи (роки)								Всього	
	21-44		45-59		60-74		більше 75			
	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%
<b>Чоловіки</b>	6	35,3*	11	64,7	–	–	–	–	17	34
<b>Жінки</b>	11	33,3*	21	63,6	1	3,1*	–	–	33	66**
<b>Всього</b>	17	34,0*	32	64,0	1	2,0*	–	–	50	100

**Примітки:** \* – дані статистично достовірно ( $p \leq 0,01$ ) відмінні від даних групи хворих з віком 45-59 рр.; \*\* – дані статистично достовірно ( $p \leq 0,01$ ) відмінні від даних групи хворих чоловічої статі.

Таблиця 3

**Розподіл внутрішньосуглобових ускладнень кульшового суглоба груп обстежених хворих**

Групи хворих	Внутрішньосуглобові ушкодження кульшового суглоба								Всього	
	Ушкодження губи		Імпіджмент-конфлікт							
			Cam		Pincer		Mixed			
	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%	абс., (n)	%
Контрольна	20	40,0	4	8,0*	3	6,0*	23	46,0	50	50,0
Дослідна	21	42,0	5	10,0*	4	8,0*	20	40,0	50	50,0
Всього	41	41,0	9	9,0*	7	7,0*	43	43,0	100	100,0

Примітка: \* – дані статистично достовірно ( $p \leq 0,01$ ) відмінні від даних групи хворих із Mixed імпіджмент-конфліктом.

**Результати та їх обговорення**

Виконання артроскопії кульшового суглоба з видаленням ушкоджених суглобових структур покращує загальний стан і функцію кульшового суглоба дослідної групи, який оцінювався за шкалою ВАШ [12] (табл. 4, рис. 1) та клінічною класифікацією за Harris [11] (табл. 5, рис. 2).

Аналізуючи дані табл. 4 та рис. 1, можна відзначити достовірне зниження порівняно з контрольною

групою больового синдрому у хворих через 1 міс. після проведення артроскопії кульшового суглоба – показник 2,2 зменшується до 1,4 через 3 міс. після оперативного втручання та залишається сталим протягом 3 років. На відміну від дослідної групи показник ВАШ контрольної групи через місяць після проведення консервативного лікування знизився з 6,6 до 5,4 бала та з часом збільшився до 6,8 бала через 3 роки, що може свідчити про прогресування остеоартрозу кульшового суглоба.

Таблиця 4

**Розподіл хворих груп обстеження за інтенсивністю больового синдрому в, до- та післяопераційному періоді**

Групи хворих, кількість хворих (n)	Середній бал за ВАШ, кількість хворих (n)					
	до артроскопії / консерв. лікув.	після артроскопії / консерв. лікування				
		через 1 міс.	через 3 міс.	через 6 міс.	через 1 рік	через 3 роки
Контрольна, n=50	6,6	5,4	5,8	6,4	6,6	6,8
Дослідна, n=50	6,4	2,2	1,4	1,5	1,5	1,4

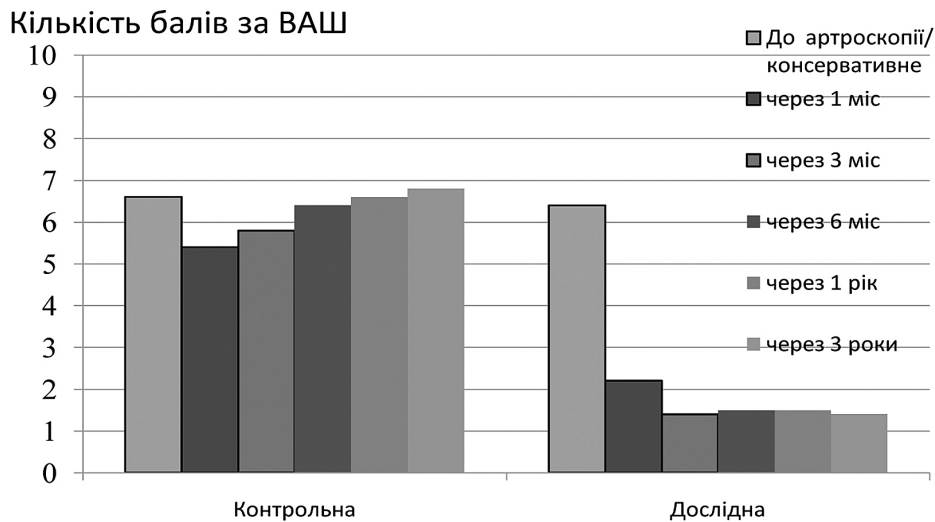
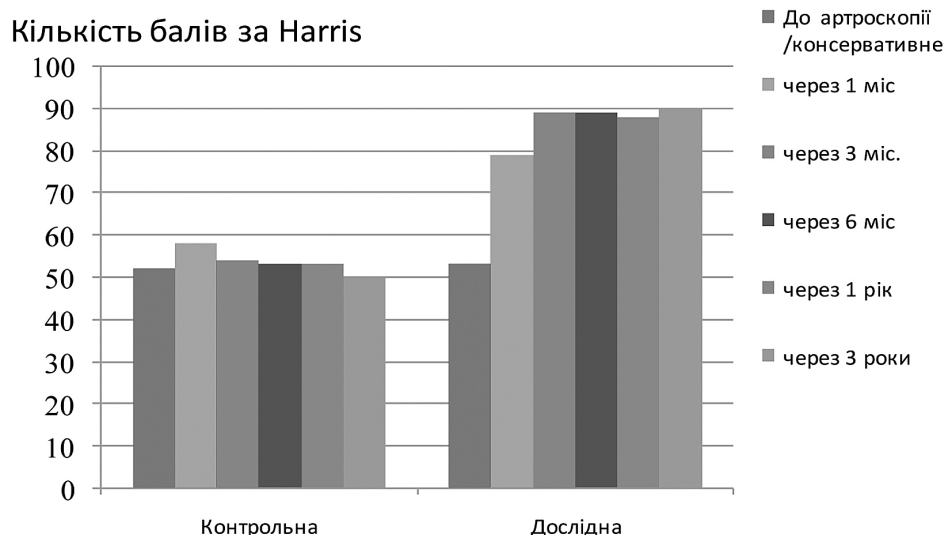


Рис. 1. Розподіл середніх значень балів за ВАШ груп обстежених хворих

Таблиця 5

**Розподіл хворих груп обстеження за оцінкою функції кульшового суглоба за Harris [11] в до- та післяопераційному періоді**

Групи хворих, кількість хворих (n)	Кількість балів за Harris, $X_{cp} \pm m_x$					
	до артроскопії / консерв. лікув.	після артроскопії / консерв. лікування				
		через 1 міс.	через 3 міс.	через 6 міс.	через 1 рік	через 3 роки
Контрольна, n=50	52,32±0,24	58,28±1,24	54,32±1,06	53,46±1,32	52,14±1,25	50,56±1,52
Дослідна, n=50	53,43±0,66	79,56±1,52	89,24±1,14	89,46±1,28	88,44±1,32	90,36±2,14



**Рис. 2.** Розподіл середніх значень балів за Harris груп обстежених хворих

Аналогічна ситуація спостерігається і при оцінці функції кульшового суглоба за Harris. Так, середні показники бальної оцінки дослідної групи становили 79,56 бала через 1 міс. після артроскопії, збільшувались до 89,24 бала через 3 міс. після оперативного втручання та залишалися сталими протягом 3 років. На відміну від дослідної групи бальний показник за Harris контрольної групи через місяць після проведення консервативного лікування збільшувався з 52,32 до 58,38 бала через 1 міс. після курсу консервативної терапії та з часом зменшувався до 50,56 бала через 3 роки, що також в свою чергу може свідчити про прогресування остеоартрозу кульшового суглоба (див. табл. 5 та рис. 2).

Отже, проведене комплексне клінічне дослідження переконливо доводить ефективність виконання артроскопії кульшового суглоба в лікуванні внутрішньосуглобових ушкоджень і профілактиці прогресування остеоартрозу кульшового суглоба.

### Висновки

1. Визначена висока ефективність застосування артроскопії кульшового суглоба при його внутрішньосуглобових ушкодженнях порівняно з викорис-

танням консервативного лікування. Це відображено в зменшенні болювого синдрому та покращенні функції кульшового суглоба за класифікацією Harris.

2. Проведене дослідження доводить ефективність виконання артроскопії кульшового суглоба при внутрішньосуглобових ушкодженнях і на початкових стадіях коксартрозу, в профілактиці прогресування остеоартрозу кульшового суглоба.

### Література

1. Бадюкин В.В. Значение воспаления в развитии и течении остеоартроза / В.В. Бадюкин // Здоров'я України. – 2010. – № 19 (248). – С. 26–28.
2. Берглезов М.А. Остеоартроз (этиология, патогенез) / М.А. Берглезов, Т.М. Андреева // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2006. – № 4. – С. 79–86.
3. Дмитриева Л.А. Роль цитокинов в патогенезе остеоартрозов (обзор литературы) / Л.А. Дмитриева // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2007. – № 4 (56). – С. 165–169.
4. Дупленко Ю.К. Старение. Очерки развития проблемы / Ю.К. Дупленко // Л.: Наука, 1985. – 192 с.
5. Лапач С.Н. Статистические методы в биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич // К.: Морион, 2000. – 320 с.

6. *Мінцер О.П.* Інформаційні технології в охороні здоров'я і практичній медицині: [у 10 кн.]: Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині: Навч. посіб., Кн. 5 / *О.П. Мінцер, Ю.В. Вороненко, В.В. Власов.* – К. : Вища школа, 2003. – 350 с. : іл.
7. Остеоартроз: Современное состояние проблемы (аналитический обзор) / *С.П. Миронов, Н.П. Омеляненко, А.К. Орлецкий* [и др.] // *Вестн. травматол. и ортопед. им. Н.Н. Приорова.* – 2001. – № 2. – С. 96–99.
8. *Byrd J.W.T.* Prospective analysis of hip arthroscopy / *J.W.T. Byrd, K.S. Jones* // *Arthroscopy.* – 2000. – № 2. – P. 578–587.
9. *Byrd W. T.* Operative hip arthroscopy / *W. T. Byrd.* – Stuttgart // *Thieme,* 2001. – 213 p.
10. Complications in hip arthroscopy: necessity of supervision during the learning curve / *F. Dietrich, C. Ries, C. Eiermann* [et al.] // *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* – 2014. – № 22. – P. 953–958
11. *Harris W. H.* Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures treatment by mold arthroplasty. An end result study using a new method of result evaluation / *W. H. Harris* // *J. Bone Jt. Surg.* – 1969. – Vol. 51-A. – P. 737–743.
12. *Huskisson E.S.* Assessment for clinical trials / *E.S. Huskisson* // *Clin. Rheum. Dis.* – 1976. – № 2. – С. 37–49.
13. *Kellgren J.* Radiological assessment of osteoarthritis / *J. Kellgren, J. Lawrence* // *Ann. Rheum. Dis.* – 1957. – Vol. 16. – P. 494–501.
14. *Kelly B.T.* Hip arthroscopy update / *B.T. Kelly, R.L. Buly* // *J. Hss.* – 2005. – № 1. – P. 40–48.
15. *Mc Carthy J.C.* Hip arthroscopy: indications, outcomes, and complications / *J.C. Mc Carthy, J.A. Lee* // *Instr. Course Lect.* – 2006. – № 55. – P. 301–308.
16. Open surgical dislocation versus arthroscopy for femoroacetabular impingement: a comparison of clinical outcomes / *I.B. Botser, T.W. Jr. Smith, R. Nasser* [et al.] // *Arthroscopy.* – 2011. – № 27. – P. 270–278.
17. Outcomes following hip arthroscopy for femoroacetabular impingement with associated chondrolabral dysfunction: minimum two-year follow-up / *M.J. Philippon, K.K. Briggs, Y.M. Yen* [et al.] // *J. Bone Joint. Surg Br.* – 2009. – № 91. – P. 16–23.

### **EFFICIENCY IN ARTHROSCOPIC ARTICULAR SOFT TISSUE DAMAGES HIP JOINT**

*Kalashnikov AV., Lutsyshyn VH., Maiko O.V.*

**Summary.** To determine the effectiveness of using arthroscopy articular soft tissue injuries in the hip conducted a comprehensive survey of 100 patients with intra soft tissue injuries of the hip joint arthrosis accompanying I-II cent., Which were treated at the trauma department of Vinnitsa Regional Clinical Hospital named after M. Pirogov between 2001-2015. All patients were divided into two groups, the first (control) group consisted of 50 patients who underwent conservative treatment. The second (research) group consisted of 50 patients who underwent arthroscopy of the hip joint. The high effectiveness of the use of arthroscopy of the hip joint during its intra articular injuries compared to using conservative treatment. It came over reflected in reducing pain and improving the function of the hip joint classification Harris. The study proves the effectiveness of the arthroscopy of the hip joint with internal injuries and the early stages of arthrosis in preventing the progression of osteoarthritis of the hip

**Key words:** arthroscopy, treatment efficiency, intra soft tissue injuries, hip joint arthrosis.

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АРТРОСКОПИИ ПРИ ВНУТРИСУСТАВНЫХ МЯГКОТКАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

*Калашников А.В., Луцишин В.Г., Майко Е.В.*

**Резюме.** С целью определения эффективности использования артроскопии при внутрисуставных мягкотканых повреждениях тазобедренного сустава проведено комплексное обследование 100 больных с внутрисуставными мягкоткаными повреждениями тазобедренного сустава с сопутствующим коксартрозом I-II стадий, которым проводилось лечение на базе травматологического отделения Винницкой областной больницы им. М.И. Пирогова в период 2001-2015 гг. Все больные были разбиты на две группы, первую (контрольную) группу составили 50 больных, которым проводилось консервативное лечение. Вторую (опытную) группу составили 50 больных, которым проводилась артроскопия тазобедренного сустава. Определена высокая эффективность применения артроскопии тазобедренного сустава при его внутрисуставных повреждениях по сравнению с использованием консервативного лечения. Это нашло свое отражение в уменьшении болевого синдрома и улучшении функции тазобедренного сустава по классификации Harris. Проведенное исследование доказывает эффективность выполнения артроскопии тазобедренного сустава при внутрисуставных повреждениях и начальных стадиях коксартроза в профилактике прогрессирования остеоартроза тазобедренного сустава

**Ключевые слова:** артроскопия, эффективность лечения, внутрисуставные повреждения, коксартроз.