

## ПРОЯВИ КУЛЬШОВО-ПОПЕРЕКОВОГО СИНДРОМУ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

Гайко Г.В., Галузинський О.А., Заєць В.Б., Козак Р.А., Нізалов Т.В.  
ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", м. Київ

**Резюме.** Робота ґрунтується на аналізі комплексного обстеження 45 хворих на кульшово-поперековий синдром. Вибірка включала хворих із супутньою вертеброгенною патологією, яким було виконано первинне ендопротезування кульшового суглоба щодо одностороннього коксартрозу IV стадії. Обстеження проводилось перед оперативним втручанням і через 3 міс. після. У хворих із кульшово-поперековим синдромом виявлено більшу інтенсивність больових відчуттів у кульшовому суглобі та попереку як до, так і після ендопротезування при гіполордотичній поставі. Найменш виражений больовий синдром визначено при гіперлордозі. При гіполордотичній поставі домінувало ураження передньої колони хребта, клінічними проявами якого були болі в кульшовому суглобі та стегні (переважно радикулопатія L<sub>4</sub>). При гіперлордотичній поставі дегенеративні зміни у задній колоні були причиною люмбалгії. У хворих із гіперлордозом коксартроз протікає частіше по гіперпластичному типу. У хворих із плоскою шиною домінує гіопластичний коксартроз, що, ймовірно, пов'язано з нервово-судинними порушеннями трофіки кульшового суглоба. Визначені клініко-рентгенологічні прояви сприятимуть подальшому розумінню цього патологічного синдрому та розробці відповідних медичних заходів для його патогенетичного лікування.

**Ключові слова:** кульшово-поперековий синдром, ендопротезований кульшовий суглоб, клініко-рентгенологічні прояви.

### Вступ

В останні десятиріччя *остеоартроз кульшового суглоба* вивчається не тільки як власне суглобова проблема, а як складова низки біомеханічних змін у системі "кульшові суглоби – таз – поперековий відділ хребта" [9, 16]. Ці порушення, що мають широкий спектр клінічних проявів, носять узагальнену назву "кульшово-поперековий синдром" або "hip-spine syndrome" в англійській літературі [16].

Класифікація синдрому не дає відповіді на конкретні запитання діагностики та лікування, які цікавлять клініцистів, а скоріше фокусує увагу на цій проблемі. Недостатньо вивчено патогенез захворювання, насамперед через складність із визначенням первинної ланки ураження: хребет чи кульшові суглоби.

Сьогодні не відома епідеміологія кульшово-поперекового синдрому, але фактично 90-92% хворих на деформуваний коксартроз скаржаться на болі в попереку, 20-25% хворих на поперековий остеохондроз відзначають болі в ділянці кульшового суглоба [3, 4].

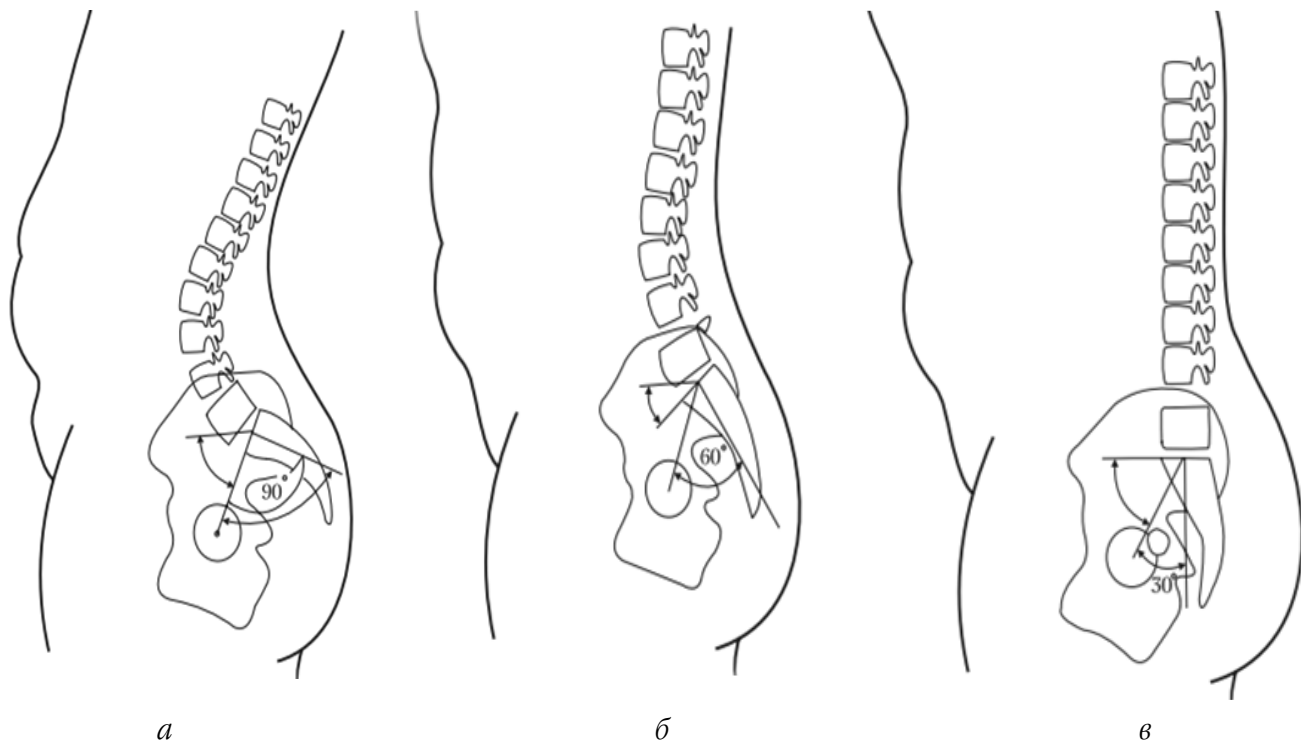
На сучасному етапі розвитку світової ортопедії [2, 8] ендопротезування кульшового суглоба є основним методом хірургічного лікування при значних деструктивних змінах. Водночас, незважаючи на

постійне вдосконалення конструкцій ендопротезів і техніки їх імплантації, частота розвитку ускладнень залишається високою [1, 6]. У структурі ускладнень больовий синдром, що не пов'язаний із інфекцією чи нестабільністю компонентів ендопротеза, лишається серйозною проблемою через труднощі діагностики та лікування. За даними шведського та канадського реєстрів у 17-20% хворих залишаються больові відчуття, головною причиною яких є вертеброгенна патологія [10, 12]. Саме тому вивчення поєднаної, взаємообтяженої патології хребта та кульшових суглобів є настільки актуальним.

**Мета** дослідження – визначити прояви кульшово-поперекового синдрому у хворих після ендопротезування кульшового суглоба.

### Матеріали і методи

Робота ґрунтується на аналізі комплексного обстеження 45 хворих на кульшово-поперековий синдром. Вибірка включала пацієнтів із супутньою вертеброгенною патологією, і туди не увійшли хворі з ознаками ранньої нестабільності компонентів ендопротеза та післяопераційними септичними ускладненнями. Вік пацієнтів – 63±7 років. Хворим було



а

б

в

**Рис. 1.** Типи вертикальної постави з відповідними кутами нахилу таза (PI):  
а – гіперлордотичний – PI=70-90°; б – норма – PI=50-69°; в – гіполордотичний – PI=30-49°

виконано первинне ендпротезування кульшового суглоба щодо одностороннього коксартрозу IV стадії. Обстеження проводилось перед та через 3 міс. після оперативного втручання. Всі хворі обстежені клінічно: больовий синдром у ділянці попереку та кульшового суглоба оцінювався за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) [13, 14], досліджено неврологічний статус пацієнтів.

При рентгенографічному та МРТ-обстеженні пацієнтів, окрім оцінки ознак ураження переднього та заднього опорного комплексу поперекового відділу хребта [7], стадії [15] та типу коксартрозу за R. Bombelli [11], визначали величину нахилу таза – PI та тип вертикальної постави (рис. 1.) [5] – гіперлордотичний, нормальний і гіполордотичний. Серед обстежених визначено по 15 осіб із різними типами вертикальної постави.

### Результати та їх обговорення

Інтенсивність больових відчуттів у попереку та кульшовому суглобі оцінювалась за шкалою ВАШ [13, 14]. Розраховано середній бал больового синдрому в попереку та кульшовому суглобі до та після ендпротезування. У 18 хворих після ендпротезування кульшового суглоба зберігався залишковий больовий синдром у ділянці поперекового відділу хребта та кульшового суглоба. Хоча

загалом ми спостерігаємо значне зменшення болю після операції, найбільша його інтенсивність виявлена у пацієнтів із гіполордотичною поставою – 1,4 бала (табл. 1).

Таблиця 1

**Розподіл хворих залежно від варіанту постави та больовому синдрому в до- та післяопераційному періоді**

Варіант постави	Середній бал за ВАШ, кількість хворих (n)			
	до ендпротезування n=45		після ендпротезування n=18	
	кульшовий суглоб	поперек	кульшовий суглоб	поперек
Гіперлордоз	6,4	4,3	0,8	2,1
Норма	6,5	4,7	1,0	2,1
Гіполордоз	7,2	5,3	1,4	3,0

При аналізі неврологічного статусу у 18 хворих із больовим синдромом, що залишився після ендпротезування, в 11 випадках виявлено люмбалгію, у 7 – люмбоішіалгію. Люмбалгія домінувала у хворих із високими значеннями PI, ознаки люмбоішіалгії ми спостерігали у пацієнтів із низькими значеннями PI. Серед хворих із неврологічними проявами остеохондрозу поперекового відділу хребта домінує ураження на рівні L<sub>4</sub>, що збігається з даними світової літератури [16] (табл. 2).

Таблиця 2

**Розподіл хворих залежно від варіанту постави та неврологічних проявів остеохондрозу поперекового відділу хребта**

Варіант постави	Неврологічні прояви остеохондрозу поперекового відділу хребта, кількість хворих (n)			
	Люмбалгія	Люмбоішіалгія, рівень ураження		
		L <sub>1</sub> -L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub> -S <sub>1</sub>
Гіперлордоз	4	1	–	–
Норма	4	–	2	–
Гіполордоз	3	1	2	1

Детальний аналіз структурно-функціональних змін у хребті при різних проявах больового синдрому виявив, що при гіперлордотичному типі вертикальної постави за даними МРТ та рентгенологічного досліджень домінувало ураження задньої колони поперекового відділу хребта (спондилоартроз), при гіполордотичному – ураження передньої колони (грижі дисків, спонділолітез) (табл. 3).

Таблиця 3

**Розподіл хворих залежно від варіанту постави та локалізації ортопедичних проявів остеохондрозу поперекового відділу хребта**

Варіант постави	Ураження заднього опорного комплексу хребта, кількість хворих (n)	Ураження переднього опорного комплексу хребта, кількість хворих (n)	
		спонділолітез	ураження дисків (протрузії, грижі)
Гіперлордоз	15	2	6
Норма	12	2	8
Гіполордоз	7	6	11

У наших попередніх роботах [3] ми визначили взаємозв'язок типу коксартрозу за R. Bombelli [11], швидкості його прогресування та форми кульшово-поперекового синдрому [9]. Цікава тенденція була виявлена і під час цього дослідження. У хворих із гіперлордозом домінував гіперпластичний тип коксартрозу, у хворих з плоскою спиною – гіпопластичний. Ймовірно, нервово-судинні зміни у хворих із корінцевим синдромом призводять до появи атрофічних змін у суглобі з формуванням кист у головці та кульшовій западині. Отже, наявність у хворого атрофічного коксартрозу повинна звернути увагу лікаря на можливу супутню патологію поперекового відділу хребта (табл. 4).

Таблиця 4

**Розподіл хворих залежно від варіанту постави та типу коксартрозу за R. Bombelli [16]**

Варіант постави	Тип коксартрозу, кількість хворих (n)		
	нормопластичний	гіперпластичний	гіпопластичний
Гіперлордоз	4	8	3
Норма	5	6	4
Гіполордоз	5	4	7

**Висновки**

1. У хворих із кульшово-поперековим синдромом виявлено більшу інтенсивність больових відчуттів у кульшовому суглобі та попереку як до, так і після ендпротезування при гіполордотичній поставі. Найменш виражений больовий синдром визначено при гіперлордозі.

2. При гіполордотичній поставі домінувало ураження передньої колони хребта, клінічними проявами якого були болі у кульшовому суглобі та стегні (переважно радикулопатія L<sub>4</sub>). При гіперлордотичній поставі дегенеративні зміни у задній колоні були причиною люмбалгії.

3. У хворих із гіперлордозом коксартроз протікає частіше по гіперпластичному типу. У хворих із плоскою спиною домінує гіпопластичний коксартроз, що, ймовірно, пов'язано з нервово-судинними порушеннями трофіки кульшового суглоба.

**Література**

1. Ахтямов И.Ф. Ошибки и осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава. Руководство для врачей / И.Ф. Ахтямов, И.И. Кузьмин. – Казань : Центр Оперативной Печати, 2006. – 328 с.
2. Ахтямов И.Ф. Эндопротезирование в России / И.Ф. Ахтямов, Р.М. Тихилов. – М. : Медицинская книга, 2009. – 258 с.
3. Взаємозв'язок типу й форми прогресування коксартрозу з формами кульшово-поперекового синдрому / Г.В. Гайко, А.Т. Сташкевич, О.А. Галузинський, О.В. Калашиніков, Р.А. Козак // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2015, № 3 (19). – С. 49–52.
4. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология) : руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский. – 5-е изд. – М. : МЕД пресс-информ, 2011. – 672 с.
5. Продан А.И. Корреляция параметров сагитального позвоночно-тазового баланса и дегенеративных изменений нижнепоясничных позвоночных сегментов / А.И. Продан, А.Н. Хвисьок // Хирургия позвоночника. – 2007, № 1. – С. 44–51.
6. Прохоренко В.М. Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава / Прохоренко В.М. – Новосибирск: АНО "Клиника НИИТО", 2007. – 348 с.
7. Суслова О.Я. Рентгенологический атлас заболеваний опорно-двигательного аппарата / О.Я. Суслова, И.В. Шумада, Е.Л. Меженина. – Киев: Здоров'я, 1984. – 168 с.

8. Тихилов Р.М. Деформирующий артроз тазобедренного сустава (клиника, диагностика, хирургическое лечение) / Р.М. Тихилов, В.М. Шаповалов. – СПб. : Правда, 1999. – 112 с.
9. Хвусюк О.М. Тазобедренно-поясничный синдром (патогенез, диагностика, принципы лечения) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук: спец. 14.01.21 “Травматологія та ортопедія” / О.М. Хвусюк. – Харків, 2002. – 48 с.
10. Bobm E.R. The Canadian Joint Replacement Registry-what have we learned? / E.R. Bobm, M.J. Dunbar, R. Bourne // Acta Orthop. – 2010, № 81(1). – P. 119–121.
11. Bombelli R. Osteoarthritis of the Hip. Pathogenesis and Consequent Therapy / R. Bombelli // Springer, Berlin-Heidelberg-New-York. – 1976. – P. 27–28.
12. Bozic K.J. The painful total hip replacement / K.J. Bozic, H.E. Rubash // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2004, № 420. – P. 18–25.
13. Huskisson E.S. Measurement of pain / E.S. Huskisson // Lancet. – 1974, № 2. – P. 1127–1131.
14. Huskisson E.S. Assesment for clinical trials / E.S. Huskisson // Clin. Rheum. Dis. – 1976, № 2. – P. 37–49.
15. Kellgren J. Radiological assessment of osteoarthritis / J. Kellgren, J. Lawrence // Ann. Rheum. Dis. – 1957. – Vol.16. – P. 494–501.
16. Offierski C. Hip-spine syndrome / C. Offierski, I. Macnab // Spine. – 1983. – Vol. 8., №3. – P. 316–321.

#### **MANIFESTATIONS OF THE HIP-SPINE SYNDROME AFTER REPLACEMENT OF THE HIP JOINT**

Gayko G.V., Halusynskiy O.A., Zaiets V.B., Kozak R.A., Nizalov T.V.

**Summary.** Our work is based on the analysis of complex examination of 45 patients with hip-spine syndrome. The sample included patients with concomitant vertebral pathology who underwent primary hip arthroplasty for the unilateral coxarthrosis stage IV. The study was conducted before and 3 months after surgery. Patients with hip-spine syndrome showed greater intensity of pain in the hip and lower back, both before and after joint replacement, in the case of hypolordosis. The least severe pain occurred in patients with hyperlordosis. The defeat of the anterior column of the spine was dominated in the case of hypolordosis; clinical manifestation was pain in the hip and thigh (mainly L4 radiculopathy). In the case of hypolordosis, degenerative changes in the posterior column were the cause of low back pain. In most cases, patients with hyperlordosis suffer hyperplastic type of coxarthrosis. Hypoplastic coxarthrosis occur more often in patients with flat-back, which is probably related to the neurovascular trophic disorders of the hip joint. Certain clinical and radiographic manifestations will contribute to the further understanding of this pathological syndrome and to the development of appropriate medical interventions, with the aim of pathogenetic treatment.

**Key words:** hip-spine syndrome, replaced hip joint, clinical and radiological manifestations.

#### **ПРОЯВЛЕНИЯ ТАЗОБЕДРЕННО-ПОЯСНИЧНОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

Гайко Г.В., Галузинский А.А., Заяц В.Б., Козак Р.А., Низалов Т.В.

**Резюме.** Работа основана на анализе комплексного обследования 45 больных с тазобедренно-поясничным синдромом. Выборка включала больных с сопутствующей вертеброгенной патологией, которым было выполнено первичное эндопротезирование тазобедренного сустава по поводу одностороннего коксартроза IV стадии. Обследование проводилось до и через 3 месяца после оперативного вмешательства. У больных с тазобедренно-поясничным синдромом обнаружена большая интенсивность болевых ощущений в тазобедренном суставе и пояснице как до, так и после эндопротезирования при гиполордотической осанке. Наименее выраженный болевой синдром определяли при гиперлордозе. При гиполордотической осанке доминировало поражение передней колонны позвоночника, клиническими проявлениями которого были боли в тазобедренном суставе и бедре (преимущественно радикулопатия L<sub>4</sub>). При гиперлордотической осанке дегенеративные изменения в задней колонне были причиной люмбагии. У больных с гиперлордозом коксартроз протекает чаще по гиперпластическому типу. У больных с плоской спиной доминирует гипопластический коксартроз, что, вероятно, связано с нервно-сосудистыми нарушениями трофики тазобедренного сустава. Определенные клинико-рентгенологические проявления будут способствовать дальнейшему пониманию этого патологического синдрома и разработке соответствующих медицинских мероприятий для его патогенетического лечения.

**Ключевые слова:** тазобедренно-поясничный синдром, эндопротезированный тазобедренный сустав, клинико-рентгенологические проявления.