

Гайко Г.В., Галузинський О.А., Калашніков О.В., Осадчук Т.І.  
ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», м. Київ, Україна

## Дисфункція клубово-крижових зчленувань у структурі больового синдрому у хворих із кульшово-поперековим синдромом

**Резюме.** Проведений аналіз історій хвороби 138 хворих із кульшово-поперековим синдромом (КПС), яким було виконано ендопротезування кульшового суглоба в клініці ортопедії та травматології дорослих ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України». Визначено, що хворі з ураженням кульшово-клубового зчленування становлять достатньо велику частку серед хворих із КПС (14,5 %). Домінуючим фактором у пацієнтів з ураженням кульшово-клубового зчленування є: асиметрія довжини кінцівок і гіперлордотична постава (83,3 %), що дає змогу припустити патогенетичний зв'язок між варіантом вертикальної постави (гіперлордозом) і розвитком уражень кульшово-клубового зчленування. Доведена висока ефективність лікувальних блокад у хворих з ураженням кульшово-клубового зчленування при КПС. Досягнуто значного зменшення больового ефекту в 60 % хворих при первинному й у 100 % — при повторному проведенні лікувальних блокад. Отримані в результаті проведеного дослідження ознаки можуть бути включені в алгоритми діагностики й лікування хворих на КПС.

**Ключові слова:** хворі з кульшово-поперековим синдромом; больовий синдром; дисфункція кульшово-крижових зчленувань; взаємозв'язок; лікування

### Вступ

Захворювання суглобів серед уражень опорно-рухового апарату (ОРА) посідає друге місце після травм і зустрічається у 23 % усіх хворих з патологією кістково-м'язової системи [1]. Важливим є той факт, що кожен десятий житель планети скаржиться на суглобові болі й має порушення функції суглобів [2]. Коксартроз (КА) — одне з найбільш поширених дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів людини, що супроводжується порушенням статико-динамічної функції ОРА і є однією з найактуальніших проблем сучасної ортопедії. У загальній структурі патології суглобів він посідає друге місце після гонартрозу за частотою захворюваності й перше — за термінами тимчасової і стійкої непрацездатності. Частка інвалідів унаслідок КА різного генезу становить від 20 до 30 % з числа непрацездатних унаслідок хвороби суглобів. За даними міжнародної статистики, число хворих на КА коливається серед населення земної кулі від 10 до 12 % від числа всіх захворювань ОРА [3]. При цьому вікові межі КА охоплюють усі категорії пацієнтів, за винятком раннього дитячого

віку, що обумовлює не тільки медичну, але й соціальну значимість проблеми.

У більшості публікацій КА розподіляється на первинний і вторинний [4]. Первинна форма КА розвивається в нормальних суглобах. Вторинний КА є наслідком дисплазій, запалень і внутрішньосуглобових переломів [5]. Найбільш часто зустрічаються післятравматичний і диспластичний КА [6]. Багато вчених, які вивчають патогенез остеоартрозу, є прихильниками механо-функціональної теорії розвитку артрозу великих суглобів нижніх кінцівок. Відповідно до цієї теорії розвиток дегенеративно-дистрофічного процесу в суглобовому хрящі, субхондральній кістці й капсулі суглоба пов'язаний з функціональним перевантаженням хряща [7, 8]. Беручи до уваги механічну теорію розвитку КА, останніми десятиріччями дегенеративно-дистрофічні захворювання кульшових суглобів досліджують у комплексі анатомо-фізіологічного трикутника «поперековий відділ хребта — таз — кульшові суглоби». Відомо, що дистрофічні процеси в кульшових суглобах і вертеброгенна патологія є взаємообтяжливими, складними для своєчасної діагностики й лікування.

Такий симптомокомплекс відомий як кульшово-поперековий синдром (КПС; hip-spine syndrome в англійській літературі) і характеризується больовим синдромом, анатомо-біомеханічними змінами відношень між стегном, тазом і поперековим відділом хребта. З точки зору біомеханіки організм людини належить до самоорганізованих систем, тобто таких, що здатні координувати зв'язки між великою кількістю структурних елементів. Клінічні прояви кульшово-поперекового синдрому — це наслідки компенсаторних змін, що виникли в біомеханічній системі через порушення функції однієї чи декількох складових (хребет, таз або кульшовий суглоб) [9].

У сучасних посібниках запропонована концепція діагностичної тріади, відповідно до якої причиною болю в спині можуть бути такі чинники: 1) неспецифічні (скелетно-м'язові); 2) пов'язані із серйозною патологією (пухлини, травми, інфекції тощо); 3) викликані компресійною радикулопатією [10]. У низці робіт підкреслюється, що група пацієнтів з неспецифічними болями в спині гетерогенна й пацієнти потребують диференційованого лікування [11]. У дослідженнях з використанням малоінвазивних діагностичних процедур було виявлено, що у 25–42 % випадків біль мав дискогенний характер, у 18–45 % був підтверджений фасеточний характер болю і в 10–30 % джерелом болю стала дисфункція крижово-клубових зчленування (ККЗ) [12].

Під терміном «дисфункція» мають на увазі дегенеративні зміни ККЗ за відсутності специфічних уражень (пухлина, переломи, септичне або автоімунне запалення тощо). Пошкодження ККЗ виникають при комбінації неадекватного осьового навантаження й обертання. Дисфункція ККЗ характеризується зміною рухливості в суглобі — його блокуванням або мікронестабільністю, що призводить до неадекватних, стресових навантажень на оточуючі тканини (капсулу, зв'язки, м'язи, кістки) [13]. Фактори, що спричиняють біль у ККЗ, включають: вік (частіше зустрічається в літньому віці й серед молодих спортсменів); асиметрію довжини ніг; порушення ходи й біомеханіки, сколіоз; тривале напруження (наприклад, біг підтюпцем)/травми; вагітність; попередні операції на хребті (особливо спондилодез) тощо [14].

Біль частіше має однобічний латералізований характер у проекції ККЗ. Найбільш специфічною для ураження ККЗ є зона, розташована безпосередньо донизу від задньої верхньої клубової ості, її розмір приблизно  $3 \times 10$  см (так звана зона Fortin) [15]. Дисфункція ККЗ часто імітує корінцеві ураження. У результаті клінічних спостережень і артрографічних досліджень на здорових добровольцях виявлено, що в 94 % випадків больові відчуття іррадіюють в ділянку сидиць, в 72 % — у нижньопоперекову ділянку, у 50 % відзначається поширення болю в нижні кінцівки по задньозовнішній поверхні стегна, включно з 28 % з іррадіацією болів нижче від коліна і 12 % — з іррадіацією до стопи. У 14 % пацієнтів відзначається поширення болю в пахову ділянку, у 6 % — у верхні

відділи поперекової ділянки, у 2 % — у живіт [15]. Біль посилюється при вставанні з положення сидіти, нахилах, тривалому сидінні або стоянні. У блокованому ККЗ порушується рухливість клубової кістки щодо крижів, що перевіряється попереми́ним натисканням на крижі й клубову кістку в пацієнта, який лежить на животі. Характерна больовість при пальпації ККЗ із відтворенням типового патерну болю. Спостерігається відсутність опускання задньої верхньої ості при піднятті ноги в положенні стоячи на боці блоку ККЗ. Симптомів випадіння не спостерігається, больові відчуття посилюються в 3 або більше провокаційних тестах (ПТ) на стиск або розтяг цього суглоба (компресійний і дистракційний тести, тест Патріка (Faber), Yeoman, Gaeuslen, Poch, Gillet та ін.) [13, 16]. Вважається, що ПТ більш надійні, ніж тести вимірювання обсягу рухів, для ідентифікації болю в ККЗ. Отже, наявність 3 або більше позитивних ПТ видається досить чутливою і специфічною при визначенні пацієнтів, які матимуть позитивну відповідь на діагностичні блокади ККЗ [17].

Стандартом для встановлення діагнозу залишаються блокади з введенням малих об'ємів місцевих анестетиків. Підтвердженням патології ККЗ служить зникнення або суттєве зменшення болю після блокади суглоба розчинами місцевих анестетиків під рентгенологічним або ультразвуковим контролем [18].

Через недостатнє розуміння механізмів розвитку патологічного процесу в комплексі анатомо-фізіологічного трикутника «поперековий відділ хребта — таз — кульшові суглоби» лікування кульшово-поперекового синдрому є складним і до кінця не вирішеним питанням. На ранніх стадіях захворювання застосовують комплексне консервативне лікування: протизапальну, судинну, протинабрякову й фізіотерапевтичну терапію [19, 20]. При хронічній люмбалгії внаслідок ураження КПС обговорюється застосування інтервенційних методів лікування, включаючи блокади з анестетиками й глюкокортикоїдами [18, 20]. Питання про ефективність лікувальних блокад при люмбалгії, викликаній патологією КПС, залишається дискусійним [18, 21].

Тотальне ендопротезування кульшового суглоба набуло широкого застосування в ортопедичній практиці як ефективний метод позбавлення хворого страждань і відновлення функції кінцівки. Кількість їх постійно збільшується в Україні та світі й становить понад 100 млн на рік [22]. У той же час, незважаючи на постійне удосконалення конструкцій ендопротезів і техніки їх імплантації, частота розвитку ускладнень залишається високою [23]. У структурі ускладнень больовий синдром, що не пов'язаний з інфекцією чи нестабільністю компонентів ендопротеза, лишається серйозною проблемою через труднощі діагностики й лікування. За даними шведського й канадського реєстрів, у 17–20 % хворих залишаються больові відчуття, а в 32–35 % з'являються нові болі або дискомфорт у ділянці кульшового суглоба протягом 10 років після ендопротезування. Однією з причин залишкового болю може бути дисфункція ККЗ. Саме тому подальше ви-

вчення взаємозв'язку дисфункції ККЗ із залишковим больовим відчуттям після проведеного тотального ендопротезування кульшового суглоба є важливим для покращання результатів лікування хворих з патологією кульшових суглобів.

**Мета роботи:** визначити роль дисфункції клубово-крижових зчленувань у структурі больового синдрому до та після ендопротезування кульшового суглоба у хворих із кульшово-поперековим синдромом.

## Матеріали та методи

Проведений аналіз історій хвороби 138 хворих із кульшово-поперековим синдромом, яким було виконано ендопротезування кульшового суглоба в клініці ортопедії та травматології дорослих ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України». Серед них у 80 (58 %) виявлено двобічний коксартроз, у 58 (42 %) — однобічний.

Усі хворі були обстежені клінічно й рентгенологічно з визначенням стадії коксартрозу за J.H. Kellgren, J.S. Lawrence [24]. Усім хворим було виконано рентгенографію кульшових суглобів у передньозадній проекції.

Для рентгенографічного обстеження поперекового відділу хребта й визначення вертикальної постави виконували стандартну пряму проекцію. Бокову рент-

генографію хребта виконували за методикою Jackson, Hales у положенні стоячи в природній позі на відстані 115 см із захватом кульшових суглобів [9]. Вимірювали чотири параметри: поперековий лордоз (GLL) за методом Cobb, кут нахилу крижів (SS), кут нахилу таза (PI) і кут тазового відхилення (PT). Виявлялися деформації хребта, ознаки дегенеративного ураження передньої і задньої колон поперекового відділу хребта. Використовували рентгендіагностичну апаратуру Siemens Polymat 50.

Додатково всім хворим було проведено клінічне обстеження з визначенням патогномонічних ознак (провокаційних тестів) ураження клубово-крижових зчленувань (симптоми Ганслена, Патріка, «пружності стегна») і довжини кінцівок з обох сторін. Хворим з наявним ураженням ККЗ у доопераційному періоді проводили лікувально-діагностичні блокади (каналог 40 — 1,0 на 2% розчині лідокаїну) клубово-крижового зчленування. Оцінка ефективності післяопераційного знеболювання здійснювалася за візуально-аналоговою шкалою болю (ВАШ) [25]. За відсутності лікувального ефекту дані блокади однократно повторювали після операції ендопротезування кульшового суглоба.

Статистичну обробку результатів проводили за допомогою загальноприйнятих методів (критерій Крускала — Уолліса, обчислення поліхоричного й тетрахо-

**Таблиця 1. Розподіл наявності патогномонічних ознак ураження клубово-крижових зчленувань у хворих із кульшово-поперековим синдромом**

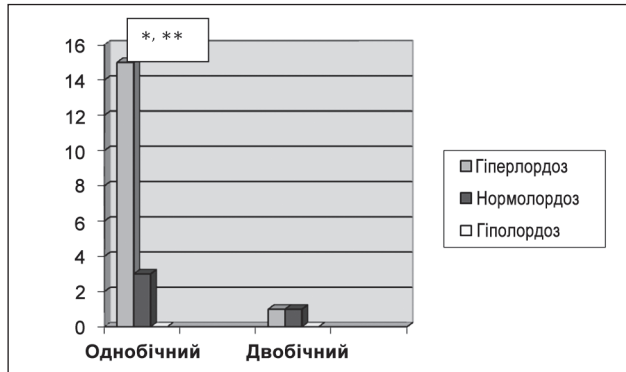
Патогномонічні ознаки ураження клубово-крижових зчленувань	Хворі із кульшово-поперековим синдромом, n = 138			
	Наявність ознаки		Відсутність ознаки	
	n	%	n	%
Симптом Ганслена	20	14,5	118	85,5
Симптом Патріка	19	13,8	119	86,2
Симптом «пружності стегна»	20	14,5	118	85,5
Різниця довжини кінцівок до ≤ 1 см	2	1,4	136	98,6
1–2 см	6	4,3	132	95,7
≥ 2 см	12	8,7	126	91,3

**Таблиця 2. Розподіл хворих із КПС і дисфункцією ККЗ залежно від варіанта постави й локалізації ураження**

Група хворих	Варіант постави	Хворі з КПС та ураженнями ККЗ, n = 20 (100 %)		Усього
		Однобічний, n (%)	Двобічний, n (%)	
Хворі з КПС та ураженнями ККЗ, n = 20 (100 %)	Гіперлордоз	15 (93,7)*, **	1 (6,3)	16 (80,0%)*
	Нормолордоз	3 (75,0)**	1 (25,0)	4 (20,0)
	Гіполордоз	–	–	–
Усього		18 (90,0)**	2 (20,0)	20 (100,0)

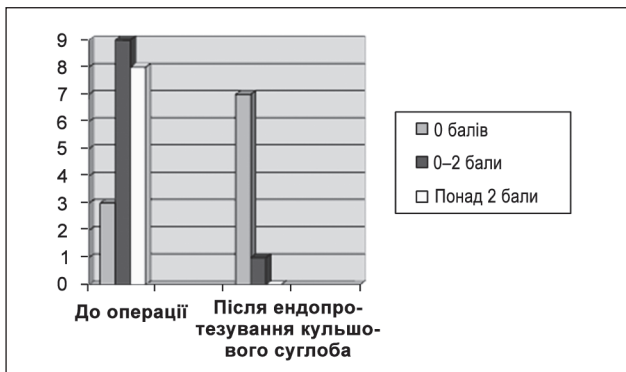
**Примітки:** \* — показники статистично вірогідно відмінні ( $p \leq 0,05$ ) від показників хворих з нормолордозом; \*\* — показники статистично вірогідно відмінні ( $p \leq 0,05$ ) від показників хворих із двобічним КПС.

ричного показника зв'язку, порівняння двох середніх) у програмних середовищах MS Excel 2010 і Statistica 12.6 (StatSoft). Перевірку гіпотези про нормальний розподіл проводили за допомогою моментів вищого порядку (асиметрії й ексцесу) [26, 27].



**Рисунок 1. Розподіл хворих з дисфункцією ККЗ залежно від варіанта постави й локалізації ураження**

**Примітки:** \* — показники статистично вірогідно відмінні ( $p \leq 0,05$ ) від показників хворих з нормолордозом; \*\* — показники статистично вірогідно відмінні ( $p \leq 0,05$ ) від показників хворих із двобічним КПС.



**Рисунок 2. Знеболювальний ефект лікувальних блокад у до- і післяопераційному періоді у хворих із КПС і дисфункцією ККЗ**

**Таблиця 3. Знеболювальний ефект лікувальних блокад у до- та післяопераційному періоді у хворих із КПС і дисфункцією ККЗ**

Кількість балів за ВАШ	Хворі з КПС та ураженнями ККЗ, яким проводились лікувальні блокади, n = 20 (100 %)				Усього	
	До оперативного втручання		Після ендопротезування кульшового суглоба			
	n	%	n	%	n	%
0	3	30,0	7	70,0*	10	35,7
0-2	9	90,0	1	10,0	10	35,7
Понад 2	8	100,0	–	–	8	28,6
Усього	20	71,4	8	28,6	28	100,0

**Примітки:** \* — показники статистично вірогідно відмінні ( $p \leq 0,05$ ) від показників хворих із кількістю балів 0-2 після ендопротезування кульшового суглоба.

## Результати та обговорення

Ознаки ураження клубово-крижових зчленувань визначені у 20 хворих, що становить 14,5 % від всіх хворих із КПС. У табл. 1 поданий розподіл наявності патогномонічних ознак ураження клубово-крижових зчленувань у хворих із кульшово-поперековим синдромом.

Найбільш частою клінічною ознакою при ураженні клубово-крижових зчленувань є асиметрія довжини ніг (виявлено в 100 % випадків уражень ККЗ), що, у свою чергу, призводить до порушення біомеханіки ходи й може розглядатись як один з основних чинників розвитку даної патології.

У подальшому ми проводили обстеження саме групи хворих з ураженнями ККЗ (20 осіб). Розподіл хворих із КПС і дисфункцією ККЗ залежно від варіанта постави й локалізації ураження поданий у табл. 2 і на рис. 1.

Аналізуючи дані табл. 2 і рис. 1, визначили статистично вірогідне ( $p < 0,05$ ) переважання хворих з однобічним ураженням кульшового суглоба й укороченням кінцівки (90 % від загальної кількості хворих з ураженнями ККЗ), що ще раз підтверджує домінуючу роль асиметрії довжини кінцівок у розвитку уражень ККЗ, що, у свою чергу, пов'язано з дегенеративним ураженням кульшового суглоба. Також визначено статистично вірогідне ( $p < 0,05$ ) переважання хворих з гіперлордотичною поставою (83,3 %) порівняно з хворими з нормолордотичною поставою (17,7 %), хворих з гіполордотичною поставою не спостерігали.

Усім хворим з визначеним ураженням ККЗ виконували лікувальні блокади клубово-крижового зчленування (кеналог 40 — 1,0 на 2% розчині лідокаїну). Знеболювальний ефект лікувальних блокад у до- та післяопераційному періоді у хворих із КПС і дисфункцією ККЗ подано в табл. 3 і на рис. 2.

Аналізуючи табл. 3 і рис. 2, визначили, що при введенні лікувальної блокади у хворих у доопераційному періоді відсутність більшового ефекту й незначний біль спостерігалися у 12 осіб, що становило 60 % від загальної кількості хворих з ураженням ККЗ, яким проводилась лікувальна блокада. Повторне проведення лікувальної блокади дозволило значно зменшити больовий ефект у категорії хворих, у яких ефективність першої маніпуляції була задовільною (8 осіб).

Визначено статистично вірогідне ( $p < 0,05$ ) переважання хворих з відсутністю больового ефекту (7 осіб, що становило 87,5 % від загальної кількості хворих з ураженням ККЗ і повторним проведенням лікувальної блокади), хворих з вираженим больовим ефектом не спостерігали.

Таким чином, визначено, що найбільш частою клінічною ознакою при ураженні клубово-крижових зчленувань є асиметрія довжини ніг, що, у свою чергу, призводить до порушення біомеханіки ходи й може розглядатись як один з основних чинників розвитку даної патології. Можна припустити патогенетичний зв'язок між варіантом вертикальної постави (гіперлордозом) і розвитком уражень ККЗ, також визначена висока ефективність проведення лікувальних блокад у хворих з ураженням ККЗ при КПС (вдалося досягти 100% зменшення больового ефекту). Отримані в результаті проведеного дослідження ознаки можуть бути включені в алгоритми діагностики й лікування хворих на КПС.

## Висновки

1. Хворі з ураженням кульшово-клубового зчленування становлять досить велику частку серед хворих із КПС (14,5 %), що потрібно враховувати з метою запобігання діагностичним помилкам і покращання ефективності лікування даної категорії пацієнтів.

2. Домінуючим фактором у хворих з ураженням кульшово-клубового зчленування є асиметрія довжини кінцівок. При кульшово-поперековому синдромі статистично вірогідно ( $p < 0,05$ ) переважали хворі з однобічним ураженням кульшового зчленування.

3. Визначено статистично вірогідне ( $p < 0,05$ ) домінування хворих із гіперлордотичною поставою (83,3 %), що дає змогу припустити патогенетичний зв'язок між варіантом вертикальної постави (гіперлордозом) і розвитком уражень кульшово-клубового зчленування.

4. Визначена висока ефективність лікувальних блокад у хворих з ураженням ККЗ при КПС. Досягнуто значного зменшення больового ефекту в 60 % хворих при первинному й у 100 % — при повторному проведенні лікувальних блокад.

5. Врахування отриманих у результаті проведеного дослідження ознак сприятиме покращанню ефективності діагностики й лікування хворих на КПС.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

## Список літератури

1. Гайко Г.В., Бруско А.Т. Сучасні підходи до профілактики та лікування остеоартрозу. *Літопис травматології та ортопедії*. 2008. № 1–2. С. 157–160.

2. Везикова Н.Н. Влияние хондропротективной терапии на качество жизни больных с остеоартрозом. *Научно-практическая ревматология*. 2004. № 2. С. 74.

3. Попова Л.А., Сазонова Н.В., Волокитина Е.А. *Коксартроз в структуре заболеваний опорно-двигательной системы: современный взгляд на этиологию, патогенез и методы лечения (аналитический литературный обзор)*. *Гений ортопедии*. 2006. № 4. С. 91–98.

4. Корж А.А., Филиппенко В.А., Дедух Н.В. *Артроз: классификация, эпидемиология клиника, диагностика и лечение*. *Международный медицинский журнал*. 2002. Т. 8. № 1/2. С. 127–133

5. Герасименко С.І., Пашков Є.П., Мороз М.Ф. *Остеоартроз кульшових та колінних суглобів у людей літнього віку та його лікування*. *Літопис травматології та ортопедії*. 2003. № 3–4. С. 66–68.

6. Герцен Г.І., Остапчук Н.П., Буштрук А.М. *Деформічний артроз великих суглобів*. *Український медичний часопис*. 2003. № 5(37). С. 55–60.

7. Левенец В.Н., Пляцко В.В. *Деформирующий гонартроз (некоторые вопросы патогенеза)*. *Вестн. Российской АМН*. 1992. № 6. С. 22–24.

8. Головаха М.Л., Лоскутов А.Е. *Ранняя загрузка после высокой вальгизирующей остеотомии большеберцовой кости при лечении гонартроза*. *Ортопедия, травматол. и протезир.* 2009. № 2. С. 13–16.

9. Хвусюк О.М. *Тазобедренно-поясничный синдром (патогенез, диагностика, принципы лечения): автореф. дис. д-ра мед. наук: спец. 14.01.21 «Травматология та ортопедія»*. Харків, 2002. 28 с.

10. Koes B., van Tulder M., Lin C., Macedo L., McAuley J., Maher C. *An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care*. *European Spine Journal*. 2010. Vol. 19. № 12. P. 2075–2094. doi: 10.1007/s00586-010-1502-y.

11. Allegri M., Montella S., Salici F. et al. *Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy*. *F1000Research*. 2016. Vol. 5. P. 1530. doi: 10.12688/f1000research.8105.1.

12. Cohen S., Chen Y., Neufeld N. *Sacroiliac joint pain: a comprehensive review of epidemiology, diagnosis and treatment*. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2013. Vol. 13(1). P. 99–116. doi: 10.1586/ern.12.148.

13. Poley R., Borchers J. *Sacroiliac Joint Dysfunction: Evaluation and Treatment*. *The Physician and Sportsmedicine*. 2008. Vol. 36. № 1. P. 42–49. doi: 10.3810/psm.2008.12.10.

14. Cohen S., Strassels S., Kurihara C. et al. *Outcome Predictors for Sacroiliac Joint (Lateral Branch) Radiofrequency Denervation*. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*. 2009. Vol. 34. № 3. P. 206–214. doi: 10.1097/aap.0b013e3181958f4b.

15. Fortin J., Dwyer A., West S., Pier J. *Sacroiliac Joint: pain referral maps upon applying a new injection/arthrography technique. Part I: asymptomatic volunteers*. *Spine*. 1994. Vol. 19. № 13. P. 1475–1482. doi: 10.1097/00007632-199407000-00010.

16. Young S., Aprill C., Laslett M. *Correlation of clinical examination characteristics with three sources of chronic low back pain*. *The Spine Journal*. 2003. Vol. 3. № 6. P. 460–465. doi: 10.1016/s1529-9430(03)00151-7.

17. Szadek K., van der Wurff P., van Tulder M., Zuurmond W., Perez R. Diagnostic Validity of Criteria for Sacroiliac Joint Pain: A Systematic Review. *The Journal of Pain*. 2009. Vol. 10. № 4. P. 354-368. doi: 10.1016/j.jpain.2008.09.014.
18. Prather Hunt D. Sacroiliac joint pain. *Disease-a-Month*. 2004. Vol. 50. № 12. P. 670-683. doi:10.1016/j.disease-a-month.2004.12.004.
19. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертебронеурология): руководство для врачей. 5-е изд. М.: МЕДпресс информ, 2011. 672 с.
20. Денисов А.О., Шильников В.А., Барнс С.А. Коксовертебральный синдром и его значение при эндопротезировании тазобедренного сустава (обзор литературы). *Травматология и ортопедия России*. 2012. № 1(63). С. 121-127.
21. Itz C., Willems P., Zeilstra D., Huygen F. Dutch Multidisciplinary Guideline for Invasive Treatment of Pain Syndromes of the Lumbosacral Spine. *Pain Pract*. 2016. Vol. 16. № 1. P. 90-110. doi: 10.1111/papr.12318. Epub 2015 Jun 1.
22. Загородний Н.В., Скипенко Т.О., Захарян Н.Г. и др. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава с парой трения из современной керамики. *Информационный бюллетень «UPDATE ORTHOPAEDICS»*. 2014. № 1. С. 2-4.
23. Ахтямов И.Ф., Кузьмин И.И. Ошибки и осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава: рук. для врачей. Казань: Центр оперативной печати, 2006. 328 с.
24. Kellgren J.H., Lawrence J.S. Radiologic assessment of osteoarthritis. *Ann. Rheum. Dis*. 1957. № 16. P. 494-501.
25. Hawker G. A., Mian S., Kendzerska T., French M. Measures of adult pain. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011. Vol. 63. Suppl. 11. P. S240-52. doi: 10.1002/acr.20543.
26. Мінцер О.П., Вороненко Ю.В., Власов В.В. Інформаційні технології в охороні здоров'я і практичній медицині: Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині: Навч. посіб. К.: Вища школа, 2003. 350 с.
27. Гланц С. Медико-биологическая статистика. М.: Практика, 1998. 459 с.

Отримано/Received 03.09.2020

Рецензовано/Revised 21.09.2020

Прийнято до друку/Accepted 09.10.2020 ■

Гайко Г.В., Галузинский О.А., Калашников А.В., Осадчук Т.И.  
 ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины», г. Киев, Украина

### Дисфункция подвздошно-крестцового сочленения в структуре болевого синдрома у больных с тазобедренно-поясничным синдромом

**Резюме.** Проведен анализ историй болезни 138 больных с тазобедренно-поясничным синдромом (ТПС), которым было выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава в клинике ортопедии и травматологии взрослых ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины». Определено, что больные с дисфункцией подвздошно-крестцовых сочленений имеют достаточно большой удельный вес среди больных с ТПС (14,5 %). Доминирующим фактором у пациентов с дисфункцией подвздошно-крестцовых сочленений являются: асимметрия длины конечностей и гиперлордотическая осанка (83,3 %), что позволяет предположить патогенетическую связь между вариантом вер-

тикальной осанки (гиперлордоз) и развитием дисфункции подвздошно-крестцовых сочленений. Доказана высокая эффективность лечебных блокад у больных с дисфункцией подвздошно-крестцовых сочленений при ТПС. Достигнуто значительное уменьшение болевого эффекта у 60 % больных при первичном и у 100 % — при повторном проведении лечебных блокад. Полученные в результате проведенного исследования признаки могут быть включены в алгоритмы диагностики и лечения больных с ТПС.

**Ключевые слова:** больные с тазобедренно-поясничным синдромом; болевой синдром; дисфункция подвздошно-крестцовых сочленений; взаимосвязь; лечение

H.V. Haiko, O.A. Haluzynskiy, O.V. Kalashnikov, T.I. Osadchuk  
 State Institution "Institute of Traumatology and Orthopaedics of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv, Ukraine

### Sacroiliac joint dysfunction in the structure of pain syndrome in patients with hip-spine syndrome

**Abstract.** The analysis was performed of case histories of 138 patients with hip-spine syndrome who underwent hip arthroplasty in the clinic of orthopedics and traumatology for adults at the State Institution "Institute of Traumatology and Orthopaedics of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine". It was found that patients with sacroiliac joint dysfunction make a fairly large proportion among those with hip-spine syndrome (14.5 %). The dominant factors in patients with sacroiliac joint dysfunction are leg length discrepancies and hyperlordosis (83.3 %), which suggests a pathogenetic relationship between the variant of vertical posture (hyperlor-

dosis) and the development of sacroiliac joint dysfunction. The high efficacy of therapeutic blockades in patients with sacroiliac joint dysfunction on the background of hip-spine syndrome has been proven. A significant reduction in the pain effect was achieved in 60 % of patients with primary and in 100 % — with repeated treatment blockades. The signs obtained as a result of the study can be included in the algorithms for the diagnosis and treatment of patients with hip-spine syndrome.

**Keywords:** patients with hip-spine syndrome; pain syndrome; sacroiliac joint dysfunction; relationship; treatment