

УДК: [616.728/2-007.2+616.711]:616-07/08(048/8)
DOI.ORG/10.37647/0132-2486-2021-108-1-78-82

Нейрогенні фактори розвитку кульшово-поперекового синдрому (Огляд)

Заєць В.Б.¹✉, Осадчук Т.І.¹, Калашніков О.В.¹,
Сулима О.М.¹

Резюме. Скарги на біль в області сідниці, стегна, коліна, на накульгування дуже поширені серед пацієнтів із дегенеративними змінами як у кульшовому суглобі, так і в поперековому відділі хребта. Неможливість точно визначити джерело болю призводить до неефективного лікування. Дегенеративний стеноз поперекового відділу хребта теж проявляється болем у кінцівках і обмеженнями при ходьбі. Це є найбільш частим показанням для хірургічного втручання на хребті у пацієнтів у віці старше 65 років. Перед тим як вибрати варіант лікування коксартрозу, слід зважити на необхідність втручання на рівні попереково-крижового відділу хребта. На ранніх етапах розвитку патології потрібно віддавати перевагу активній лікувальній тактиці. Необхідно інформувати категорію пацієнтів із подібною клінікою ураження кульшових суглобів та хребта про можливість посилення больового синдрому після оперативного втручання тільки на одному сегменті та вірогідність оперативного втручання на другому сегменті біомеханічного трикутника на наступному етапі.

Ключові слова: Hip-Spine синдром; остеохондроз попереково-крижового відділу хребта; коксартроз; контрактури кульшового суглоба; ендопротезування кульшового суглоба; літогляд.

Частота клінічних проявів коксартрозу та дегенеративно-дистрофічних захворювань поперекового відділу хребта зростає серед населення, що старіє. Враховуючи схожість скарг, часто складно відрізнити суглобову патологію від дегенеративного стенозу хребта. Крім того, ці стани можуть існувати одночасно, що ускладнює визначення основної локалізації болю. Скарги на біль в області сідниці, стегна, коліна, на накульгування дуже поширені серед пацієнтів із дегенеративними змінами як у кульшовому суглобі, так і в поперековому відділі хребта. Неможливість точно визначити джерело болю призводить до неефективного лікування [1]. Коксартроз є найбільш розповсюдженим захворюванням опорно-рухового апарату та частою причиною інвалідності в похилому віці. Рентгенологічні ознаки коксартрозу зустрічаються у 27% осіб у віці 45 років і старше. Проте не у всіх пацієнтів наявні клінічні симптоми захворювання, лише приблизно у 9,2%. Тобто частіше зустрічається асимптомний коксартроз (у 17,8% осіб у віці 45 років і старше). Тому важливо оцінювати кореляцію клінічних симптомів із рентгенологічними [2].

Дегенеративний стеноз поперекового відділу хребта теж проявляється болем у кінцівках і обмеженнями при ходьбі. Він є найбільш частим показанням для хірургічного втручання на хребті у пацієнтів у віці старше 65 років. Серед звернень до лікарів групи населення, що старіє, тільки в США щорічно близько 1,2 мільйона запитів пов'язані з проявами стенозу поперекового відділу хребта. Існує багато типів поперекового стенозу, включно з природженим, ятрогенним, дегенеративним і посттравматичним. Серед осіб старшої вікової групи найбільш часто зустрічається дегенеративний тип. Клінічний сценарій одночасного конкурентного існування коксартрозу і дегенеративного стенозу поперекового відділу хребта, або так званого Hip-Spine синдрому, був уперше описаний С.М. Offierski і І. MacNab у ретроспективному огляді, опублікованому в 1983 році [3]. Автори загострили увагу на клінічному і біомеханічному зв'язку між хребтом і кульшовими суглобами. Вони виділили три варіанти Hip-Spine синдрому: простий, комплексний, вторинний. При простому Hip-Spine синдромі патологічні зміни мають місце і в кульшовому суглобі, і в поперековому відділі хребта, але до дисфункції призводить тільки одне явне джерело: або кульшовий суглоб, або хребет. В осіб із комплексним Hip-Spine синдромом є патологічні зміни, що поєднуються, і в кульшовому

✉ Заєць В.Б., alberta334617@gmail.com

Осадчук Т.І.

Калашніков О.В., Kalasbnykov26@ukr.net

Сулима О.М., sulymaoleksii@gmail.com

¹ ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", м. Київ

суглобі, і в поперековому відділі хребта, але визначити найбільш чітке джерело дисфункції складно, і для подальшого диференціювання потрібні допоміжні дослідження. При вторинному Hip-Spine синдромі патологічні процеси взаємопов'язані й обтяжують один одного. Наприклад, пацієнт, який сутулиться вперед, може робити це внаслідок порушення сагітального балансу на фоні остеоартрозу тазостегнового суглоба зі згинальною контрактурою.

C.M. Offierski и I. MacNab допускають три сценарії вторинного синдрому Hip-Spine:

1) остеоартроз зі згинальною контрактурою в кульшовому суглобі викликає компенсаторний поперековий гіперлордоз і пов'язаний із ним форамінальний стеноз сегмента L3-L4 (Hip-Spine синдром, тобто проблема з кульшовим суглобом створює проблему в хребті);

2) привідна контрактура стегна, яка може викликати сколіоз і, відповідно, дегенеративний стеноз (Hip-Spine синдром, тобто проблема з кульшовим суглобом викличе проблему в хребті);

3) деформація хребта компенсаторно змінює нахил тазу, що може призвести до зменшення площі покриття головки стегнової кістки вертлюжної западини, відповідно, прогресування артрозу кульшового суглоба, особливо при дисплазії останнього (Hip-Spine синдром, захворювання хребта зумовлює проблему в кульшовому суглобі) [4].

Прогресування коксартрозу у людей похилого віку пов'язано з нахилом тазу та недопокриттям головки стегна, що підтверджується іншими дослідниками. Точна поширеність Hip-Spine синдрому не відома. За даними Н. Prather, він зустрічається у 10-20% пацієнтів зі скаргами на біль у попереково-крижовому відділі хребта, S.A. Burns оцінює поширеність Hip-Spine синдрому в 50-70%. На думку Г.І. Герцена, при патології кульшових суглобів люмбалгія та ішіалгія зустрічаються в 95% випадках, а порушення функції кульшового суглоба при захворюванні хребта має місце в 10-15% випадках [5]. Слід відзначити, що жодне з цих досліджень не має правильного епідеміологічного дизайну, тому наведені цифри можна вважати дуже умовними. Така варіабельність пов'язана з відсутністю чітких критеріїв, на основі яких можна точно діагностувати у пацієнта саме цей синдром. Крім того, потрібно зауважити, що лікарі недостатньо ознайомлені з синдромом Hip-Spine: при одночасній патології хребта та кульшового суглоба більшість лікарів не класифікує цей стан як синдром Hip-Spine, а визначає два захворювання окремо або тільки одне, клінічні симптоми якого більш виражені. У російськомовній літературі зустрічається наступне визначення Hip-Spine синдрому (коксо-вертебральний синдром): поліетиологічний симптомокомплекс, який проявляється больовим синдромом, функціональними порушеннями та змінами анатомо-біомеханічних вза-

ємовідносин у системі “кульшовий суглоб – хребет” внаслідок розвитку міодистрофічного нейрогенного синдрому, що призводить до виникнення та прогресування дистрофічних змін [6].

Українські дослідники В.М. Вакуленко, В.Г. Климовицький, Л.А. Бублик провели обстеження 114 пацієнтів, що мали скарги на біль в області верхньої третини стегна. З них у 77 пацієнтів клініко-рентгенологічні дані дозволили впевнено виявити елемент біомеханічної системи “попереково-крижовий відділ хребта – кульшові суглоби”, що домінує в захворюванні. У 37 пацієнтів визначались подібні клінічні та рентгенологічні маніфестації коксартрозу та патології хребта (синдром взаємного обтяження). Аналіз результатів лікування показав, що серед пацієнтів з явним переважанням дистрофічних змін в одному з сегментів біомеханічної системи “попереково-крижовий відділ хребта – кульшові суглоби” гарні та задовільні результати були відмічені у 31 хворого – 83,8%; незадовільні у 6 хворих – 16,2%. Таким чином, частота незадовільних результатів лікування була достовірно вище у групі пацієнтів із синдромом взаємного обтяження. Біомеханіка трикутника “попереково-крижовий відділ хребта – кульшові суглоби” є складною взаємодією фізіологічних функцій значної кількості анатомічних структур (суглобів, м'язів, зв'язок), які забезпечують за допомогою загальних регуляторних механізмів статику та локомоцію людини. Анталгічний сколіоз, гіполордоз, перекіс тазу або хибна установка кінцівки неодмінно призводять до дисбалансу навантажень у межах цієї системи та до прогресування дистрофічних змін на всіх її рівнях. Метою лікування є відновлення всіх структур, що уражені патологічним процесом.

Hip-Spine синдром – поєднана патологія кульшового суглоба та попереково-крижового відділу хребта, доволі часто зустрічається в популяції людей похилого віку. Під цим терміном розуміють поліморфний в етіопатогенетичному відношенні та ізоморфний щодо клінічних проявів симптомокомплекс, що характеризується больовим синдромом, функціональними порушеннями та змінами анатомо-біомеханічних взаємовідносин у системі “попереково-крижовий відділ хребта – кульшові суглоби” внаслідок розвитку міотонічного, міодистрофічного, нейрокомпресійного синдромів, ангіотрофічних порушень, що призводять до виникнення та прогресування дистрофічних змін.

Вірогідно, у випадку Hip-Spine синдрому можна говорити про системне ураження сполучнотканинних структур. Центральним ланцюгом, що об'єднує патологічні процеси в кульшових суглобах та хребті, є зміни в просторовій орієнтації тазу з перерозподілом навантажень у кульшових суглобах, крижово-здухвинному з'єднанні, поперекових сегментах, а також порушення топографо-анатомічних спів-

відношень м'язів, судин та нервів цієї області [7]. Вроджені вади розвитку (люмбалізація, сакралізація, незрощення дужок та інші) сприяють статичній нестабільності хребта, тому під впливом травми та інших зовнішніх факторів викликають розвиток дистрофічних змін у дисках. Таких хворих було в дослідженні 5 (4,4%). Поширення болю однакової локалізації може бути проявом нестабільності в сегменті L3-L4 або симптомом стиснення четвертого поперекового корінця. Біль вздовж передньої поверхні стегна може бути хибно прийнятий за біль, що зумовлений патологією кульшового суглоба. Больовий синдром із вегетативним забарвленням переважає над слабо вираженими ознаками випадіння рухливих та чутливих функцій. Вегеталгії тазового поясу проявляються болем у кульшовому суглобі, здухвинній та паховій ділянці. Вади діагностування супутніх захворювань кульшового суглоба та хребта можуть призвести до помилок у лікуванні. З метою диференціальної діагностики коксалгії доцільно проводити блокади корінців та внутрішньосуглобову блокаду кульшового суглоба.

Була виявлена закономірність: якщо коксартроз розвивався повільно, то дистрофічні зміни хребта також формувались повільно та вражали задні структури поперекового відділу хребта. Чим швидше прогресував коксартроз, тим більш вираженими були зміни в області хребта, які розповсюджувались на передні структури (патологія диска, диск-радикулярні конфлікти, нестабільність) [8]. Задні структури могли бути залучені до патологічного процесу вторинно. Консервативне лікування в таких випадках не завжди було ефективним та передувало оперативному втручанню. У похилому віці, коли процес дегенерації суглобового хряща та міжхребцевих дисків досить виражений, виявлялись хибні положення кінцівок у кульшових суглобах, виражене обмеження рухів, а також фіксовані деформації хребта (таких хворих було виявлено 17-14,9%). У цих пацієнтів звертає на себе увагу явна дисоціація між помірно або слабо вираженим больовим синдромом та грубими рентгенологічними змінами на рівні хребта та кульшових суглобів. Біль зазвичай був дифузним у вигляді підгострої або хронічної коксалгії, люмбалгії або люмбоішалгії. Виражені корінцеві синдроми зустрічались нечасто. Це можна пояснити тим, що параартикулярні та паравертебральні кісткові розростання призводили до обмеження рухів та своерідної іммобілізації кульшових суглобів та хребта. Оперативне втручання на кульшовому суглобі у таких пацієнтів не завжди призводило до покращення стану пацієнта. Крім того, внесення змін у сформований стереотип статико-динамічних навантажень могло стати причиною погіршення стану хворого. Тому активна лікувальна тактика на ранніх етапах є прогресивною. Процес реабілітації таких хворих відбувається швидше та ефективніше. Сучас-

не та адекватне лікування має важливе психологічне значення, допомагає попередити хронізацію процесу та сприяє кращій соціальній адаптації пацієнтів. Загальна мета діагностики у пацієнтів із поєднаним дистрофічним ураженням кульшових суглобів та попереково-крижового відділу хребта – достовірно визначити джерело коксалгії та болю в нижній частині спини. Після цього потрібно з'ясувати, який із сегментів біомеханічного трикутника домінує в клінічній картині. Алгоритм дослідження цієї категорії пацієнтів повинен включати блокаду нервових корінців та внутрішньосуглобову блокаду кульшового суглоба. Якщо переважає клініка з боку кульшового суглоба, то усунення коксалгії, хибної установки нижньої кінцівки та її вкорочення знімає дисбаланс паравертебральних м'язів, ліквідує поперековий біль. У разі переважання патологічного процесу в області хребта лікування кульшового суглоба залежно від стадії та клінічних проявів може не тільки не мати позитивного ефекту, але й погіршити існуючий стан пацієнта. У такому разі хворі часто потребують оперативного втручання на хребті з наступним ендопротезуванням кульшового суглоба. Найбільші труднощі виникають при однаковій інтенсивності патологічного процесу в кульшових суглобах та хребті. Такі пацієнти потребують індивідуального підходу та тісної співпраці між ортопедом та вертебологом [9].

Авторами М. Kameda, Н. Tanimae, А. Kihara, F. Matsumoto було проведено огляд літератури з питання кореляції при остеохондрозі хребта таких міофасціальних, нейродистрофічних синдромів, як *low back pain*, *gluteus medius*, *leg pain and greater trochanteric pain syndrome*, з розвитком коксартрозу. На біль в області стегна скаржаться пацієнти як з остеохондрозом поперекового відділу хребта, що пов'язано з наявністю сідничної невралгії, так і з коксартрозом, коли наявний трохантерний бурсит. Було обстежено 135 хворих; скарги, пов'язані з симптомами локального трохантериту, були лише у 1,8% пацієнтів, 20% пацієнтів мали симптоми трохантериту та додатково скаржились на біль у нижній частині спини та біль у стегні. Пацієнтам було проведено рентгенологічне, магнітно-резонансне, електроміографічне та доплерографічне обстеження. У 2-20% пацієнтів із коксартрозом підтвердили трохантерит, синдром середнього сідничного м'яза був у 20% пацієнтів. Синдром середнього сідничного м'яза супроводжувався болем вздовж всієї ноги у 30-50%. Біль віддавав у стегно у 77,7% та в ділянку коліна в 44,2% випадків при трохантериті. На жаль, у 62,7% пацієнтів із трохантеритом діагноз було уточнено лише після операції на хребті, при синдромі середнього сідничного м'яза таких було 19%. Симптоми трохантериту зберігались у 4% хворих після ТЕП кульшового суглоба. Цей огляд виявив три на-

ступні результати: по-перше, синдром середнього сідничного м'яза може імітувати клініку трохантериту, бути пов'язаним із болем у нижній частині спини, біль може розповсюджуватись нижче по стегну; по-друге, клініка трохантериту може бути пов'язана як з остеохондрозом поперекового відділу хребта, так із коксартрозом; по-третє, біль у нижній частині спини, трохантерит та коксартроз можуть формувати міофасціальний синдром середнього сідничного м'яза [10].

Висновки

Таким чином, перед тим як вибрати варіант лікування коксартрозу, слід зважити на необхідність втручання на рівні попереково-крижового відділу хребта. Труднощі в діагностиці поєднаних дистрофічних уражень кульшових суглобів та попереково-крижового відділу хребта вимагають дотримання суворо визначених критеріїв обстеження. На ранніх етапах розвитку патології потрібно віддавати перевагу активній лікувальній тактиці. Необхідно інформувати категорію пацієнтів з однаково вираженою клінікою ураження кульшових суглобів та хребта про можливість посилення больового синдрому після оперативного втручання тільки на одному сегменті та вірогідність оперативного втручання на другому сегменті біомеханічного трикутника на наступному етапі.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів під час підготовки статті.

References

1. Suzuki H, Kanchiku T, Imajo Y, Yoshida Y, Nishida N, Taguchi T. Diagnosis and characters of non-specific low back pain in Japan: the Yamaguchi Low Back Pain Study. PLoS One. 2016;11(8):1-13. DOI: 10.1371/journal.pone.0160454.
2. Ishimoto Y, Yoshimura N, Muraki S, Yamada H, Nagata K, Hashizume H, et al. Prevalence of symptomatic lumbar spinal stenosis and its association with physical performance in a

populationbased cohort in Japan: the Wakayama Spine Study. Osteoarthritis and Cartilage. 2012;20(10):1103-1108. DOI: 10.1016/j.joca.2012.06.018.

3. Kameda M, Tanimae H. Effectiveness of active soft tissue release and trigger point block for the diagnosis and treatment of low back and leg pain of predominantly gluteus medius origin: a report of 115 cases. J Phys Ther Sci. 2019;31(2):141-148. DOI: 10.1589/jpts.31.141.

4. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. Spine J. 2008;8(1):8-20. DOI: 10.1016/j.spinee.2007.10.005.

5. Герцен ГИ, Дыбкалюк СВ, Остапчук НП. Лечение дегенеративно-дистрофической патологии позвоночного сегмента при пояснично-тазобедренном синдроме. Літопис травматології та ортопедії. 2003;(1-2):75-78.

Gertsen GI, Dybkalyuk SV, Ostapchuk NP. Treatment of degenerative-dystrophic pathology of the spine segment with lumbar-hip syndrome. Litopis travmatologii ta ortopedii. 2003;(1-2):75-78. [in Russian].

6. Денисов АО, Шильников ВА, Барнс СА. Коксартроз тазобедренного сустава (обзор литературы). Травматология и ортопедия России. 2012;1(63):121-127.

Denisov AO, Shilnikov VA, Barns SA. Coxarthral syndrome and its significance in hip arthroplasty (literature review). Travmatologiya i ortopediya Rossii. 2012;1(63):121-127. [in Russian].

7. Вакуленко ВМ, Худобин ВЮ, Бублик ЛА. Дегенеративно-дистрофические поражения тазобедренных суставов и позвоночника. Травма. 2000;1(1):24-27.

Vakulenko VM, Khudobin VYu, Bublik LA. Degenerative-dystrophic lesions of the hip joints and spine. Travma. 2000;1(1):24-27. [in Russian].

8. Хвисьюк АН. Тазобедренно-поясничный синдром (патогенез, диагностика, принципы лечения): [автореферат дис. на соискание науч. степ. д-ра мед. наук]. Харьков: ГУ ИППС им. проф. М.И. Ситенка НАМНУ; 2002. 28 с.

Khvisyuk AN. Hip-lumbar syndrome (pathogenesis, diagnosis, treatment principles): [abstract of dis. for scientific research. step. Dr. med. sciences]. Kharkov: GU IPPS im. prof. M.I. Sitenka NAMNU; 2002. 28 s. [in Russian].

9. Fogel GR, Esses SI. Hip spine syndrome: management of coexisting radiculopathy and arthritis of the lower extremity. Spine. 2003;3(3):238-241. DOI: 10.1016/s1529-9430(02)00453-9.

10. Kameda M, Tanimae H, Kihara A, Matsumoto F. Does low back pain or leg pain in gluteus medius syndrome contribute to lumbar degenerative disease and hip osteoarthritis and vice versa? A literature review. J. Phys. Ther. Sci. 2020;32(2):173-191. DOI: 10.1589/jpts.32.173.

Neurogenic Factors in the Development of Hip-Spine Syndrome (Review)

Zaiets V.B.¹, Osadchuk T.I.¹, Kalashnikov O.V.¹, Sulyma O.M.¹

¹SI "Institute of Traumatology and Orthopedics of NAMS of Ukraine", Kyiv

Summary. Complaints of pain in the buttocks, hip, knee, and lameness are very common among patients with both degenerative changes in the hip joint and the lumbar spine. Failure to pinpoint the source of pain leads to ineffective treatment. Degenerative stenosis of the transverse spine also manifests itself as pain in the extremities and limitation in walking. This is the most common indication for spinal surgery over the age of 65. Before choosing a treatment option for coxarthrosis, it is necessary to take into account the need for intervention at the level of the lumbosacral spine. In the early stages of the development of pathology, preference should be given to active treatment tactics. It is necessary to inform the category of patients with such clinic of dam-

age to the hip joints and spine about the possibility of increased pain after surgery on only one segment and about the probability of surgery on another segment of the biomechanical triangle at the next stage.

Key words: hip-spine syndrome; osteochondrosis of the lumbosacral spine; coxarthrosis, hip arthroplasty; review.

Нейрогенные факторы развития коксо-вертебрального синдрома (Обзор)

Заец В.Б.¹, Осадчук Т.И.¹, Калашиников А.В.¹, Сулима А.Н.¹

¹ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины», г. Киев

Резюме. Жалобы на боль в области ягодицы, бедра, колена, на хромоту очень распространены среди пациентов с дегенеративными изменениями как в тазобедренном суставе, так и в поясничном отделе позвоночника. Невозможность точно определить источник боли ведет к неэффективности лечения. Дегенеративный стеноз поперечного отдела позвоночника также проявляется болью в конечностях и ограничением при ходьбе. Это является наиболее частым показанием для хирургического вмешательства на позвоночнике у пациентов в возрасте старше 65 лет. Перед тем как выбрать вариант лечения коксартроза, следует учесть необходимость вмешательства на уровне пояснично-крестцового отдела позвоночника. На ранних этапах развития патологии нужно отдавать предпочтение активной лечебной тактике. Необходимо информировать категорию пациентов с подобной клиникой повреждения тазобедренных суставов и позвоночника о возможности усиления болевого синдрома после оперативного вмешательства только на одном сегменте и о вероятности оперативного вмешательства на другом сегменте биомеханического треугольника на следующем этапе.

Ключевые слова: Hip-Spine синдром; остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника; коксартроз; контрактуры тазобедренного сустава; эндопротезирование тазобедренного сустава; литобзор.