

В.М. Шевага, Б.В. Задорожна,
А.В. Паєнок, М.Г. Семчишин,
А.М. Задорожний, О.С. Паєнок

Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького

УДК: 611.946-009.7-079.4

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА БОЛЮ В СПИНІ

Резюме. Від болю в спині потерпає від 40 до 80% населення Землі. Основою надання допомоги цій категорії хворих є своєчасне і правильне встановлення причини болю, який може бути вертеброгенним (первинне ураження хребта і спинного мозку різного ґенезу) і невертеброгенним, пов'язаним з ураженням внутрішніх органів, так звані відбиті болі, які проєктуються в дерматом, що іннервується тим самим сегментом спинного мозку, як і уражений орган. З метою правильної діагностики причини больового синдрому необхідно широко використовувати сучасні методи обстеження (МРТ, КТ всього тіла), не обмежуючись тільки неврологічним дослідженням, з урахуванням віку хворого, анамнезу перебігу захворювання та наявних або перенесених раніше захворювань.

Ключові слова: біль у спині, вертеброгенний больовий синдром, невертеброгенний больовий синдром, відбиті болі.

Статистичні дані свідчать, що біль у спині — одна із найбільш поширених скарг у світі. Від болю в спині потерпає від 40 до 80% населення, а щорічна захворюваність становить 5% [1, 2]. Серед осіб віком від 20 до 64 років на біль у спині скаржаться 24% чоловіків і 32% жінок [3-5]. Біль у спині становить велику економічну та соціальну проблему, оскільки є однією з причин тимчасової втрати працездатності, а також частою причиною стійкої непрацездатності [6]. Актуальність больового синдрому в спині останніми роками настільки зросла, що її контроль науковці Міжнародної асоціації з вивчення болю (International Association for the Study of Pain — IASP) пропонують розглядати як основне з прав людини в сучасному світі. Для багатьох людей біль у спині стає серйозною проблемою, що впливає на якість їхнього життя, а також на життя їхніх родичів і близьких. Саме біль стає причиною інвалідності, втрати працездатності та великих витрат для суспільства загалом [7]. Дослідження демонструють, що люди з болем у спині принаймні вдвічі частіше мають один із п'яти станів порушення психічного здоров'я (депресія, тривожність, стрес, психози та недосипання) порівняно з людьми без болю в спині [8].

Біль у спині можна розділити на дві великі групи — вертеброгенного (дегенеративного, травматичного, запального, неопластичного та іншого характеру ураження хребців) і невертеброгенного ґенезу (розтягнення зв'язок і м'язів, міофасціальні синдроми, фіброміалгія, соматичні захворювання, психогенні чинники тощо). Найчастішою причиною вертеброгенних больових синдромів є дегенеративно-дистрофічно-деструктивні зміни (ДДДЗ) (остеохондроз) хребта.

Проте не завжди основною причиною виникнення больового синдрому в спині є остеохондроз хребта. Існує достатньо багато патологій та станів, котрі можуть проявлятися аналогічними скаргами і симптомами. Під час обстеження акцент робиться на виявленні можливих серйозних захворювань та ознак стиснення нервових корінців, а також на оцінці функціональних можливостей. На наявність серйозної проблеми вказують відповідні симптоми, своєрідні «червоні прапорці». Прикладом таких симптомів є порушення чутливості кінцівок, слабкість у м'язах, порушення функції органів таза, поява болю вночі, підвищення температури та невмотивована втрата ваги, онкологічні хвороби в анамнезі тощо. Симптоми з боку спини можна розділити на 3 категорії, виходячи з анамнезу та висновків під час клінічного обстеження [9]:

1. Можливі важкі захворювання (пухлина, інфекція, перелом, синдром кінського хвоста) або специфічне захворювання (анкілозуючий спондиліт).

2. Симптоми в нижніх кінцівках, що свідчать про дисфункцію нервових корінців (ішіас, переміжна кульгавість).

3. Неспецифічний біль у спині: симптоми, що виникають головним чином у спині без будь-яких припущень щодо залучення нервових корінців або важких захворювань.

При патології внутрішніх органів можуть виникати відбиті болі в спині, що поширюються в ділянки, котрі лежать у межах дерматомів, пов'язаних із іннервацією пошкоджених структур. Зазвичай вони проєктуються в дерматом, який іннервується тим самим сегментом, що і залучені в процес внутрішні органи. Незважаючи на те, що відбитий біль у спині як прояв патології внутрішніх органів спостерігається лише у 8-10% ви-

падків, необхідно завжди остерігатися, щоб не пропустити патологічний процес, котрий потребує принципово інших підходів у лікуванні. Болі в спині можуть виникати при захворюваннях серцево-судинної (розрив аневризми аорти, гостра дисекція аорти, перикардит, тромбоемболія легеневої артерії), дихальної (пневмонія, пневмоторакс, плеврит), сечовидільної (захворювання передміхурової залози, інфікування сечовивідних каналів і конкременти в сечовому міхурі) систем, патології травного тракту (холецистит, панкреатит, виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки), гінекологічних захворюваннях (кісти, запалення яєчників, ендометріоз, опущення і випадіння стінок матки, ретрофлексія матки) та пухлинних процесах (метастази пухлин легень, передміхурової й щитоподібної залоз, нирок). Проявляються відбиті болі локальною гіпералгезією, м'язовим напруженням та вегетативними розладами. Для вдалої і вчасної діагностики небезпечної патології внутрішніх органів, яка проявляється дорсалгією, необхідно особливо уважно відстежувати ті випадки, коли біль вперше починається до 15 і після 50 років, не має механічного характеру (не зменшується в спокої, у положенні лежачи або в нічний час), інтенсивність болю з часом наростає, в анамнезі є вказівки на злоякісні новоутвори або зниження імунітету, спостерігаються лихоманка, зниження маси тіла чи інші загальні прояви, ознаки ураження спинного мозку або кінського хвоста (параліч, великі зони порушення чутливості, тазові розлади), підвищення ШОЕ. Важливо пам'ятати, що при соматичних захворюваннях біль, котрий іррадіює в спину, зазвичай поєднується з іншими проявами захворювання та не супроводжується напруженням м'язів спини і переважно не посилюється під час рухів у хребті.

Серед патогенетично пов'язаних зі змінами в хребті, тобто вертеброгенних, причин болю в спині можна виокремити протрузію (випинання) міжхребцевого диска (МХД), остеофіти, нестабільність хребцево-рухового сегмента (ХРС), підвивихи, артрози, переломи хребців, остеопороз і остеоартроз, метастази в тіла хребців, функціональні розлади тощо.

Основною причиною виникнення вертеброгенного больового синдрому є ДДДЗ хребта, первинні прояви яких відбуваються в МХД із залученням тіл хребців, міжхребцевих суглобів (МХС), а в подальшому — тіл суміжних хребців, зв'язкового та м'язового апарату [10-12]. ДДДЗ хребта є системним багатофакторним процесом, у розвитку якого відіграють роль травматичні, вікові, гематологічні, гормонально-ендокринні, імунні, генетичні та низка інших чинників [13-18]. При цьому порушується механічний баланс між кістковими структурами хребта, зокрема МХС, що є причиною виникнення больового синдрому. Пік скарг на біль у спині припадає на вікову категорію осіб

30-50 років із переважанням у ній жінок. Хоча в деяких пацієнтів під впливом підвищеного навантаження на хребет, травм або спадкових чинників можливий розвиток дегенеративного процесу в значно молодшому віці.

Причиною больового синдрому в спині часто стають рефлекторні м'язово-тонічні синдроми вертеброгенного характеру, які можуть формуватися в будь-яких пара- чи екстравертебральних м'язах. М'язово-тонічні синдроми локалізуються в трапецієподібних, драбинчастих, ромбоподібних, грушоподібних, середньому сідничному та паравертебральних м'язах. Джерелом больової імпульсації слугують рецептори фіброзного кільця, м'язово-зв'язковий апарат ХРС, капсули МХС. Спазм сегментарних м'язів призводить до іммобілізації ураженого сегмента, що з часом стає чинником, який підтримує біль. Постійні больові подразники фіксує центральна нервова система, що призводить до тривалої дисфункції відповідних груп м'язів. Формується хибне коло «біль — м'язовий спазм — біль». Уражений м'яз зазнає розтягу, тому такі болі значно посилюються при рухах та провокуються роботою спазмованого м'яза. При рефлекторних м'язово-тонічних синдромах болі глибокі, ниючі, а при пальпаторному дослідженні м'язи напружені і болючі, на тлі спазмованих м'язів визначаються болючі м'язові ущільнення. Симптоми випадіння, характерні для ураження корінців, при цьому відсутні.

Однією з найчастіших причин болю в спині є міофасціальний больовий синдром (МФБС) із залученням м'язів тазового поясу і нижніх кінцівок. Приблизно 84% дорослого населення хоча б раз у житті мають епізод болю в попереку, а 40-70% — у шиї. Скелетно-м'язовий біль серед хронічних больових синдромів становить близько 30% [19, 20]. МФБС може виникати як самостійно, так і в структурі вертеброгенного рефлекторного м'язово-тонічного синдрому [20-22]. У цьому випадку разом із болючим м'язовим спазмом з'являються активні тригерні точки, характерні для міофасціального болю. У разі дорсалгії в складному причинно-наслідковому каскаді болючий м'язовий спазм є одним із облігатних симптомів, що спочатку має компенсаторно-пристосувальний характер, а відтак формує власну систему болю та породжує замкнене коло: «біль — м'язовий спазм — біль». Основними причинами розвитку МФБС вважаються тривала антифізіологічна поза, перевантаження нетренованих м'язів, захворювання органів травного тракту і малого таза, аномалії розвитку. Часто важке фізичне навантаження призводить до зростання напруження в паравертебральних м'язах і появи надривів у місцях прикріплення м'язів, у м'язових волокнах і сполучнотканинних оболонках. Втягнення в тривале навантаження нетренованих м'язів (холод, рефлекторне напруження під час захворювань внутрішніх органів,

хребта, неправильний руховий стереотип) також веде до формування болю та тонічного м'язового спазму внаслідок збільшення метаболічної активності і викиду біологічно активних речовин [19, 20, 23]. У жінок МФБС виникає частіше, ніж у чоловіків. За постійної патологічної аферентації гальмівні процеси послаблюються, і це призводить до підвищення тону усього м'яза. У патогенезі гіпертонусу беруть участь як місцеві, спінальні сегментарні механізми, так і супрасегментарні структури, включаючи еферентні низхідні шляхи: ретикулоспінальний, руброспінальний та пірамідний. М'язовий спазм може виникати й за механізмом так званого вісцеросоматичного рефлексу за участю симпатичної ланки вегетативної нервової системи [19-21]. У спазмованих м'язах погіршується перфузія та виникає гіпоксія, що супроводжується викидом медіаторів запалення й активацією больових рецепторів. Окрім цього, недостатнє розслаблення м'язового каркаса веде до формування локальних гіпертонусів. Із часом у ділянках локальних гіпертонусів формуються особливі тригерні точки, що містять множинні локуси сенситизації, які складаються з одного чи декількох сенситизованих нервових закінчень. Клінічно тригерна точка — це ділянка підвищеної чутливості в межах локального м'язового потовщення, що виявляється різкою болючістю під час пальпації. Діагностика МФБС потребує правильної техніки пальпації для виявлення тригерних точок. Рекомендується розтягувати м'язи за довжиною на межі стимулювання болю, під час цього серед ослаблених м'язів пальпується тяж у вигляді щільного шнура, уздовж якого й виявляється точка найбільшої болючості (натискання на неї викликає відбитий біль). Термін «МФБС» досить точно відображає локалізацію патологічного вогнища (м'яз чи фасція) та означає наявність у ній тригерних точок. Тригерні точки — патогномонічна ознака МФБС. МФБС має чіткі клінічні ознаки — м'язовий спазм, болючі м'язові потовщення в напружених м'язах (тригерні точки), зниження обсягу рухів ураженого м'яза і зони відбитого болю. Вагомим для встановлення діагнозу МФБС є відтворення того болю, на який скаржиться хворий при натисканні на активну тригерну точку. Відтворення болю — ключова ознака діагностики МФБС.

Протрузії чи грижі МХД також часто проявляються болем у спині. Найчастіша локалізація гриж МХД спостерігається на рівні C_5 - C_6 , C_6 - C_7 , L_4 - L_5 , L_5 - S_1 , рідше — L_3 - L_4 або вище. Проявами є біль і обмеження рухів у шиї, вимушене положення голови, біль у поперековій ділянці, згладженість поперекового лордозу, сколіоз, вимушене положення тіла, обмеження рухливості. Корінцевий біль односторонній, розлади чутливості (парестезії, гіперстезія або гіпалгезія), зниження або відсутність ахіллового (корінець S_1 або S_2) чи колінного (L_3 - L_4) рефлексів свідчать про розвиток патологічних процесів у не-

рвових корінцях. Випинання МХД впливає на корінець, розташований нижче рівня диска. Кила МХД із компресією корінця S_1 викликає типовий біль у попереку із іррадіацією по задній поверхні стегна, передній ділянці гомілки та задньобічній поверхні стопи. Для болю, пов'язаного із патологією МХД, характерне його посилення при кашлі та чханні, рухах, пальпації в паравертебральних точках, яка нерідко супроводжується іррадіацією болю в зону іннервації ураженого корінця. Порушення функцій сечового міхура або прямої кишки свідчить про ураження кінського хвоста.

До ускладнень ДДДЗ хребта відноситься радикулопатія, виникнення якої пов'язане із мікротравматизацією нервового корінця навколишніми тканинами, розвитком у ньому запалення, набряку та ішемії. Радикулопатія поперекових і першого крижового корінців проявляється гострим прострільним болем у попереку та нозі. При обстеженні хворого, крім м'язово-тонічного синдрому, виявляють порушення чутливості, рефлекторні та рідше рухові порушення в зоні ураженого корінця. Найчастіше уражень зазнають п'ятий поперековий (L_5) і перший крижовий (S_1) корінці, рідше — четвертий поперековий корінець та дуже рідко — верхні поперекові корінці. Корінцевий біль також може посилюватися при кашлі та чханні, рухах у хребті. Під час сну він супроводжується відчуттями поколювання, що виникають спонтанно, оніміння, печії. Парестезії зазвичай більш виражені в дистальних відділах рук або ніг, а біль — у проксимальних. Ці прояви поєднуються із симптомами випадіння рухових і чутливих функцій, які суворо відповідають зоні іннервації ураженого корінця. До симптомів випадіння відносяться гіпестезії, зниження або втрата сухожилкових рефлексів, слабкість м'язів та їх гіпо- або атрофія. Слід зауважити, що наявність ізольованого болю, навіть обмежено в ділянці окремого корінця, є недостатньою підставою для встановлення діагнозу радикулопатії. Його можна встановити тільки за умови одночасної наявності симптомів випадіння. Радикулопатії завжди супроводжуються рефлекторним м'язовим спазмом. Для них є характерними анталгічні пози та наявність істинного симптому Ласега (при підйомі ноги з'являються інтенсивні болі в попереку, що іррадіюють по ходу ураженого корінця до стопи).

У хворих літнього віку внаслідок ДДДЗ хребта може відбуватися звуження хребетного каналу на нижньопоперековому рівні, що викликає хронічну компресію корінця кінського хвоста та ураження його судин (стеноз спинномозкового каналу). Болі в спині, які з'являються після тривалої ходьби, вказують на можливість розвитку стенозу каналу хребта, основним проявом якого є переміжна кульгавість, що характеризується появою двобічного болю під час ходьби або тривалого стояння, онімінням, парестезіями і слабкістю в м'язах

гомілок чи стегон, які зменшуються через декілька хвилин, якщо хворий нахилиється вперед або сідає. На відміну від судинної переміжної кульгавості, біль завжди локалізується в обох ногах, має менш гострий характер, провокується при стоянні, минає тільки при нахилі, але не у випрямленому положенні, не супроводжується трофічними порушеннями та змінами пульсації периферичних судин. При обстеженні відразу після фізичного навантаження спостерігається слабкість у нижніх кінцівках, зниження сухожилкових рефлексів та розлади чутливості.

Також частою причиною болю в спині в людей літнього віку є спондилоартроз, розвиток якого пов'язаний із дегенеративними процесами в МХС, які, по суті, є звичайними синовіальними суглобами. Клінічно він проявляється двостороннім больовим синдромом, що локалізується паравертебрально, посилюється при розгинанні і тривалому стоянні та слабшає при сидінні і ходьбі.

Важливо пам'ятати, що в обох вищезазначених випадках у пацієнтів літнього віку трактувати біль у спині як наслідок ДДДЗ хребта можливо тільки за умови виключення онкологічної патології, запальних захворювань та остеопорозу.

Формування больового синдрому залежить не лише від інтенсивності ноцицептивного стимулу, але й від комплексу психологічних факторів, оскільки біль пов'язаний із тривогою, страхом, психологічним стресом, зниженням адаптивних можливостей індивідуума. Зокрема, психогенний біль у спині може виникати на тлі таких психічних розладів, як депресія, істерія, психоз. Він завжди має хронічний перебіг та поєднується із психоло-

гічними і соціальними факторами: невдоволеністю роботою, родиною, прагненням отримати незаслужену вигоду.

Отже, біль у спині слід розглядати як складне (комплексне) захворювання, для якого обов'язковим є встановлення точного діагнозу, а саме джерела болю перед початком будь-якого лікування. На сьогодні наголошується на важливості мультимодальних та мультидисциплінарних підходів із метою визначення стратегії вирішення проблеми, а не просто полегшення симптому болю.

У нинішніх умовах, пов'язаних із реформою медичної галузі, пріоритетним розвитком сімейної медицини, проблема діагностики болю в спині, своєчасного та якісного лікування є першочерговою в повсякденній діяльності сімейного лікаря. Саме ефективна профілактична робота, своєчасна діагностика із застосуванням сучасних методів дослідження (МРТ, у разі потреби КТ всього тіла, загальні і спеціальні аналізи) і лікування захворювань, що зумовлюють біль у спині, визначають комплаєнс, дозволяють зберегти трудовий потенціал країни та сприятимуть покращенню якості й тривалості життя пацієнтів.

Висновки

Патологія хребта і спинного мозку є найчастішою причиною болю в спині. При діагностиці причини болю в спині необхідно враховувати можливість больового синдрому невертеброгенного походження. Для вірогідної діагностики причини больового синдрому в спині необхідно широко застосовувати сучасні методи дослідження — МРТ, КТ всього тіла.

Список використаної літератури

1. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012 Dec 15;380(9859):2163–96. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61729-2. Erratum in: *Lancet*. 2013 Feb 23;381(9867):628.
2. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH et al. Can Recurrence After an Acute Episode of Low Back Pain Be Predicted? *Phys Ther*. 2017;97(9):889–95. doi: 10.1093/ptj/pzx067.
3. de Souza IMB, Sakaguchi TF, Yuan SLK, Matsutani LA, do Espírito-Santo AS, Pereira CAB, Marques AP. Prevalence of low back pain in the elderly population: a systematic review. *Clinics (Sao Paulo)*. 2019 Oct 28;74:e789. doi: 10.6061/clinics/2019/e789.
4. Taylor JB, Goode AP, George SZ, Cook CE. Incidence and risk factors for first-time incident low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Spine J*. 2014 Oct 1;14(10):2299–319. doi: 10.1016/j.spinee.2014.01.026.
5. Зозуля ІС, Бредихин КО, Бредихин ОВ, Зозуля АІ. О сенсорно-мышечно-тоническом (миофасциальном) синдроме и его лечении. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2009;6:66–71. (Zozulya IS, Bredikhin KO, Bredikhin OV, Zozulya AI. On the sensory-motor-tonic (myofascial) syndrome and its treatment. *International Neurological Journal*. 2009;6:66–71.) [Russian]
6. Lo J, Chan L, Flynn S. A Systematic Review of the Incidence, Prevalence, Costs, and Activity and Work Limitations of Amputation, Osteoarthritis, Rheumatoid Arthritis, Back Pain, Multiple Sclerosis, Spinal Cord Injury, Stroke, and Traumatic Brain Injury in the United States: A 2019 Update. *Arch Phys Med Rehabil*. 2021 Jan;102(1):115–131. doi: 10.1016/j.apmr.2020.04.001.
7. Trompeter K, Fett D, Platen P. Prevalence of Back Pain in Sports: A Systematic Review of the Literature. *Sports Med*. 2017 Jun;47(6):1183–1207. doi: 10.1007/s40279-016-0645-3.
8. Stubbs B, Koyanagi A, Thompson T, Veronese N, Carvalho AF, Solomi M, Mugisha J, Schofield P, Cosco T, Wilson N, Vancampfort D. The epidemiology of back pain and its relationship with depression, psychosis, anxiety, sleep disturbances, and stress sensitivity: Data from 43 low- and middle-income countries. *Gen Hosp Psychiatry*. 2016 Nov-Dec;43:63–70. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2016.09.008.
9. Настанова 00435. Біль у попереку (DUODECIM Medical Publications, Ltd). <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3292>
10. Elder BD, Witham TF. Low Back Pain and Spondylosis. *Semin Neurol*. 2016 Oct;36(5):456–461. doi: 10.1055/s-0036-1585071.
11. Goubert D, Oosterwijck JV, Meeus M, Danneels L. Structural Changes of Lumbar Muscles in Non-specific Low Back Pain: A Systematic Review. *Pain Physician*. 2016 Sep-Oct;19(7):E985–E1000. PMID: 27676689.

12. Kos N, Gradisnik L, Velnar T. A Brief Review of the Degenerative Intervertebral Disc Disease. *Med Arch*. 2019 Dec;73(6):421-424. doi: 10.5455/medarh.2019.73.421-424.
13. Battié MC, Joshi AB, Gibbons LE, ISSLS Degenerative Spinal Phenotypes Group. Degenerative Disc Disease: What is in a Name? *Spine*. 2019 Nov;44(21):1523-1529. DOI: 10.1097/brs.0000000000003103.
14. Cunha C, Silva AJ, Pereira P, et al. The inflammatory response in the regression of lumbar disc herniation. *Arthritis Research & Therapy*. 2018 Nov;20(1):251. DOI: 10.1186/s13075-018-1743-4.
15. Goldberg JL, Garton A, Singh S, Kirnaz S, Sommer F, Carnevale JA, Atalay B, Medary B, McGrath LB Jr, Härtl R. Challenges in the Development of Biological Approaches for the Treatment of Degenerative Disc Disease. *World Neurosurg*. 2022 Jan;157:274-281. doi: 10.1016/j.wneu.2021.09.067.
16. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000 May 1;25(9):1148-56. doi: 10.1097/00007632-200005010-00017.
17. Nieminen LK, Pyysalo LM, Kankaanpää MJ. Prognostic factors for pain chronicity in low back pain: a systematic review. *Pain Rep*. 2021 Apr 1;6(1):e919. doi: 10.1097/PR9.0000000000000919.
18. Шевага ВМ, Паєнок АВ, Задорожна БВ. Невропатологія. Київ: Медицина, 2009:656. (Shevaga VM, Payenok AV, Zadorozhna BV. *Neuropathology*. Kyiv: Meditsyna, 2009:656.) [Ukrainian]
19. Морозова ОГ, Ярошевский АА. Миофасциальная болевая дисфункция: принципы диагностики и терапии. *Здоров'я України*. 2008;13-14:1-7. (Morozova OG, Yaroshevsky AA. Myofascial pain dysfunction: principles of diagnosis and therapy. *Health of Ukraine*. 2008;13-14:1-7.) [Russian]
20. Морозова ОГ, Ярошевский АА. Патогенетический подход к терапии миофасциальной болевой дисфункции. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2009;3:1-4. (Morozova OG, Yaroshevsky AA. Pathogenetic approach to the therapy of myofascial pain dysfunction. *International Neurological Journal*. 2009;3:1-4.) [Russian]
21. Веселовський ВП, Шевага ВМ, Пшик СС. Вертеброневрологія. Львів: Світ, 1992: 192. (Veselovsky VP, Shevaga VM, Pshyk SS. *Vertebro-neurology*. Lviv: Svit, 1992: 192.) [Ukrainian]
22. Шевага ВМ. Остеохондроз хребта: від патогенетичного обґрунтованого діагнозу характеру больового синдрому до ефективного лікування. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2006;3:40-44. (Shevaga VM. Spinal osteochondrosis: from pathogenetically justified diagnosis of the nature of pain syndrome to effective treatment. *International Neurological Journal*. 2006;3:40-44.) [Ukrainian]
23. Дзяк ЛА, Сук ВМ, Цуркаленко АС. Лечение мышечного спазма с использованием препарата Тизалуд. *Здоров'я України. Темат. номер: Неврологія. Психіатрія. Психотерапія*. 2009:62-63. (Dziak LA, Suk VM, Tsurkalenko AS. Treatment of muscle spasm using the drug Tizalud. *Health of Ukraine. Thematic issue: Neurology. Psychiatry. Psychotherapy*. 2009:62-63.) [Russian]

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF BACK PAIN

V.M. Shevaga, B.V. Zadorozhna, A.V. Payenok, M.G. Semchyshyn, A.M. Zadorozhnyi, O.S. Payenok

Abstract. Back pain affects 40 to 80% of the world's population. The basis for providing assistance to this category of patients is timely and correct identification of the cause of pain, which can be vertebral (primary lesions of the spine and spinal cord of various origins) and non-vertebral, associated with damage to internal organs, so-called referred pains, which are projected onto the dermatome innervated by the same segment of the spinal cord as the affected organ. In order to correctly diagnose the cause of the pain syndrome, it is necessary to widely use modern diagnostic methods (MRI, CT of the whole body), not limiting oneself only to neurological examination, taking into account the patient's age, the course history of the disease, and the presence or history of previously suffered illnesses.

Keywords: back pain, vertebral pain syndrome, non-vertebral pain syndrome, referred pains.

Для цитування: Шевага ВМ, Задорожна БВ, Паєнок АВ, Семчишин МГ, Задорожний АМ, Паєнок ОС. Диференційна діагностика болю в спині. *Практикуючий лікар*. 2024. № 1, с. 38-43. DOI: 10.31793/2413-5461.2024.13-1.38.

Адреса для листування: Задорожна Божена Володимирівна, bozhenazadorozhna@gmail.com; Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра сімейної медицини ФПДО, м. Львів, вул. Пекарська, 69, 79010, Україна.

Відомості про авторів: Шевага Володимир Миколайович, доктор медичних наук, професор кафедри неврології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0003-2402-1829. Задорожна Божена Володимирівна, докторка медичних наук, професорка кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0001-6717-5233. Паєнок Анжеліка Володимирівна, докторка медичних наук, професорка, завідувачка кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0003-0531-751X. Семчишин Мирослава Григорівна, докторка медичних наук, асистентка кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0003-3761-2927. Задорожний Андрій

Михайлович, кандидат медичних наук, доцент кафедри інфекційних хвороб Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0002-1116-2836. Паєнок Олександр Станіславович, доктор медичних наук, доцент кафедри акушерства і гінекології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0002-8517-7424.

Особистий внесок: Шевага В.М. — генератор ідеї, супровід під час написання статті, написання статті. Задорожна Б.В. — співгенератор ідеї; супровід під час написання статті, аналіз проблеми. Паєнок А.В. — співгенератор ідеї; супровід під час написання статті, аналіз проблеми. Семчишин М.Г. — написання статті, підготовка статті до друку, оформлення джерел літератури. Задорожний А.М. — написання статті, підготовка статті до друку, оформлення джерел літератури. Паєнок О.С. — співгенератор ідеї; супровід під час написання статті, аналіз проблеми.

Фінансування: Стаття підготовлена в рамках бюджетного фінансування Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Декларація: Автори задекларували відсутність конфлікту інтересів і фінансових зобов'язань.

Проходження статті: Надійшла до редакції 08.01.2024 р., прийнята на друкування 11.01.2024 р., надрукована 29.03.2024 р.

For citation: Shevaga VM, Zadorozhna BV, Payenok AV, Semchyshyn MG, Zadorozhnyi AM, Payenok OS. Differential diagnosis of back pain. The Practitioner, 2024. No 1, p. 38-43. DOI: 10.31793/2413-5461.2024.13-1.38.

Correspondence address: Zadorozhna Bozhena Volodymyrivna, bozhenazadorozhna@gmail.com; Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Department of FPE Family Medicine, Lviv, Pekarska street, 69, 79010, Ukraine.

Information about the authors: Shevaga Volodymyr Mykolayovych, MD, Professor at the Department of Neurology, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0003-2402-1829. Zadorozhna Bozhena Volodymyrivna, MD, Professor at the Department of Family Medicine FPE, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0001-6717-5233. Payenok Anzhelika Volodymyrivna, MD, Professor, Head of the Department of Neuropathology and Neurosurgery FPE, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0003-0531-751X. Semchyshyn Myroslava Hryhorivna, MD, Assistant at the Department of Neuropathology and Neurosurgery FPE, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0003-3761-2927. Zadorozhny Andrii Mykhaylovych, PhD, Associate Professor at the Department

of Infectious Diseases, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0002-1116-2836. Payenok Oleksandr Stanislavovych, MD, Associate Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0002-8517-7424.

Personal contribution: Shevaga VM — idea generator, support during article writing, article drafting. Zadorozhna BV — co-idea generator, support during article writing, problem analysis. Payenok AV — co-idea generator, support during article writing, problem analysis. Semchyshyn MG — article writing, preparing the article for publication, formatting literature sources. Zadorozhny AM — article writing, preparing the article for publication, formatting literature sources. Payenok OS — co-idea generator, support during article writing, problem analysis.

Funding: The article was prepared within the budget funding of the Danylo Halytsky Lviv National Medical University.

Declaration of Ethics: The authors declare that there is no conflict of interest or financial bias.

Article: Received 08.01.2024, accepted 11.01.2024, published 29.03.2024.