

Копчак О.О.

ПВНЗ «Київський медичний університет», м. Київ, Україна

## Проблема болю в нижній ділянці спини з позиції доказової медицини

**Резюме.** У статті розглянуті актуальність і поширеність проблеми болю в нижній ділянці спини, описані чинники ризику даної патології. З позиції доказової медицини, з опорою на дані сучасних клінічних настанов і досліджень висвітлено особливості діагностичного підходу, диференціальної діагностики й терапевтичних втручань при болю в нижній ділянці спини залежно від його тривалості й перебігу.

**Ключові слова:** біль у нижній ділянці спини; діагностика; лікування

### Вступ

Біль у нижній ділянці спини (БНДС) входить до першої десятки найпоширеніших станів, з якими зазвичай стикаються лікарі первинної медичної допомоги в амбулаторних умовах [1, 2]. Майже 80 % людей відчують БНДС у певний момент свого життя [3]. Крім того, у більшості країн світу на БНДС припадає значна сума витрат на охорону здоров'я. Зокрема, у США загальна річна «вартість» болю в нижній частині спини перевищує 100 мільярдів доларів. У більшості випадків біль у нижній частині спини належить до захворювань, що значно обмежують активність пацієнтів, впливає на повсякденне життя хворого на роботі та вдома [1, 2].

Біль у нижній частині спини зазвичай виникає через наявність певних чинників ризику, які можна поділити на 4 основні групи [2, 4]:

1. **Індивідуальні:** жіноча стать, низький рівень освіти, брак сну, паління, тривале водіння автомобіля.

2. **Фізичні:** тривале статичне положення спини, що призводить до спазму в м'язах у нижній частині спини; стереотипність рухів; недотримання ергометричних умов на робочих місцях; тривала робота за комп'ютером і незручна поза.

3. **Клінічні:** сколіоз; недостатній фізичний розвиток; недостатня витривалість м'язів спини; нестабільність хребта; аномальна рухливість хребців. Тривале положення сидячи призводить: до зменшення вираженості поперекового лордозу; збільшення тиску на передню

частину диска; розтягування його задньої частини; розтягування зв'язок і капсул фасеткових суглобів; порушення гідратації і кровопостачання диска; порушення тону м'язів спини і черевного преса.

4. **Психологічні:** високий рівень стресу; великий обсяг роботи; незадоволеність роботою; відсутність здатності впливати на робочу ситуацію; низький рівень підтримки від колег або керівників.

БНДС — гетерогенний розлад, що включає домінантний ноцицептивний (наприклад, міофасціальний біль у попереку), невропатичний (наприклад, поперекова радикулопатія) і центральний сенсibilізаційний біль [5]. За тривалістю біль у нижній ділянці спини може поділятися на гострий (до 3 тижнів) і хронічний (понад 12 тижнів або понад 25 епізодів на рік) біль [3].

Ноцицептивний біль визначається як біль, що виникає за відсутності пошкодження нервової тканини й пов'язаний з активацією ноцицепторів, або як біль, що призводить до активації периферичних ноцицепторних терміналей первинних аферентних нейронів у відповідь на дію хімічних, механічних або термічних подразників [6].

Невропатичний біль визначається як біль, викликаний первинним ураженням або захворюванням соматосенсорної нервової системи [5]. У межах популяції пацієнтів із БНДС поперекова радикулопатія — це найпоширеніший тип поперекового невропатичного болю, при цьому слід пам'ятати, що міофасціальні тканини

(груднопоперекова фасція і деякі поперекові зв'язки) містять ноцицептори, здатні генерувати ноцицептивний біль. Ноцицептивний і невропатичний біль може бути класифікований як «специфічний БНДС», коли є чіткий патологоанатомічний діагноз [7, 8]. Однак точне патологоанатомічне підґрунтя болю не може бути визначене в приблизно 85 % хворих на БНДС [9], унаслідок чого з'являється термін «неспецифічний біль у спині». Досить часто виявлені на магнітно-резонансній томограмі ознаки поперекового остеоартриту або незначних змін диска не роблять внеску в розвиток тих симптомів, від яких страждають пацієнти з БНДС, отже, цей біль не може бути визначений як такий, що має переважно ноцицептивний характер.

Центральний сенсibilізаційний біль включає різноманітні дисфункції всередині центральної нервової системи, що роблять внесок у розвиток зміненої (часто підвищеної) реакції на різноманітні подразники, такі як механічний тиск, хімічні речовини, світло, звук, холод, тепло, стрес. При цьому порушення функцій у центральній нервовій системі включають змінену сенсорну обробку інформації в мозку, порушення функції низхідних антиноцицептивних механізмів, підвищення активності ноцицептивних підсилюючих шляхів [5, 10]. Крім того, при центральному сенсibilізаційному болі спостерігається посилення активності в наступних ділянках головного мозку, які активізуються також при гострих больових відчуттях (insula, передня поясна звивина, префронтальна кора), а також у ділянках, що не беруть участі в гострих больових відчуттях (ядра стовбура мозку, дорсолатеральна фронтальна кора й тім'яна частка кори) [11]. У виникненні центрального сенсibilізаційного болю відіграють роль психологічні чинники, так звана когнітивна емоційна сенсibilізація, що значно впливає на процеси низхідного пригнічення/посилення болю за допомогою таких факторів, як гіперпильність до болю, тривожність, депресивні почуття, катастрофізація, переконання в невиліковній хворобі й соматизація [12]. Є вагомі докази щодо ролі таких психологічних чинників при ноцицептивному й невропатичному БНДС [13, 14], припускається, що вони мають слабку дискримінаційну здатність між трьома типами болю. Необхідно враховувати той факт, що біль локалізується в мозку [15] незалежно від його природи (ноцицептивний, невропатичний або центральний). Біль передбачає активацію патологічної схеми в мозку з формуванням больової нейроматриці, у тому числі з активацією ділянок, що відповідають за когнітивно-емоційну й афективну обробку сенсорного імпульсу (мигдаліна, префронтальна кора, передня поясна звивина, острівцевий тощо). Саме тому всім пацієнтам із синдромом БНДС необхідно обов'язково проводити психологічне обстеження, незалежно від характеру їх болю [5].

Відповідно до даних літератури [16], основними причинами болю в спині є такі стани:

1. Дегенеративні зміни хребта, що спричиняють більшість випадків болю в спині. Останні призводять до ураження тіл хребців і міжхребцевих суглобів. Пошкоджені хрящові поверхні реагують формуванням ос-

теофітів і склерозуванням прилеглої кісткової поверхні, у результаті чого виникають такі стани, як спондилоз і спондилоартроз, що при дії механічного подразнення супроводжуються розвитком запалення й випоту. Ці проблеми призводять, у свою чергу, до рефлекторних функціональних порушень у м'язах із формуванням анталгічної неправильної постави й посилення болю. Дегенеративні зміни також викликають подразнення нервових корінців, що проявляється люмбаго, ішіалгією залежно від залученого сегмента. Біль, що іррадіює у нижні кінцівки, може бути радикалярним або псевдорадикалярним.

2. Інші деформації хребта, зокрема хвороба Шеєрмана або сколіоз, також можуть спричинити постійні болі в спині через нефізіологічне напруження м'язів тулуба й спини.

3. Спондилолітез — ковзання тіла одного хребця по іншому (зі спондилолізом (ураженням/незрошенням дуги хребця в міжсуглобовій ділянці) або без нього), що часто є вродженою аномалією, яка залишається клінічно мовчазною до певного часу, зокрема до травми.

4. Патологічні зміни крижово-клубового суглоба, як правило, супроводжуються болем, що посилюється, коли пацієнт стоїть на нозі на ураженому боці або перенапружує уражену ногу (маневр Меннелла).

5. Кокцигодія, тобто нестерпний біль у куприку, може виникнути після місцевої травми (падіння на сидниці) або спонтанно. В останньому випадку діагностична оцінка повинна включати пошук пухлини або інфекційно-запальних змін в тазу, а також кісти попереково-крижового нерва, корінцевих рукавів (кісти Тарлова).

Для з'ясування характеру БНДС усім пацієнтам необхідно проводити клінічне обстеження, що повинно включати [3]:

- I. Збір і детальне вивчення анамнезу**, що є найважливішою частиною клінічного огляду пацієнта із болями в спині:

1. Попередні болі в спині: початок симптомів, відвідування лікаря, попередні обстеження, лікування й виписки.

2. Поточний біль у попереку: початок, характер та інтенсивність симптомів, болю й сенсорних розладів нижньої кінцівки; чи порушується повсякденний ритм життя; обстеження, лікування і його ефективність.

3. Інші захворювання: операції, травми, інші опорно-рухові розлади, інші захворювання, такі як діабет та атеросклероз нижніх кінцівок, захворювання сечостатевої системи, алергії, поточний прийом лікарських засобів.

4. Соціальна історія: сімейний стан, сім'я, освіта.

5. Спосіб життя: фізичні вправи, активність у вільний час, куріння, вживання алкоголю й наркотиків, дієта.

- II. Фізикальне обстеження** (акцент робиться на виявленні можливих серйозних захворювань та ознак стиснення нервових корінців, а також на оцінці функціональних можливостей):

1. *Огляд хребта* (згладжування лордозу чи виникнення сколіозу у зв'язку з гострим болем; згинання

поперекового відділу хребта; болісне обмеження руху може вказувати на ступінь тяжкості).

2. *Обстеження рухливості спини* (обмеження під час згинання вперед, назад і вбік може дати інформацію про вираженість болю в спині; рухливість хребта й порушення ритму руху забезпечують розуміння функціональної спроможності спини; вимірювання рухливості має значення при спостереженні за станом хворого). Обертальні рухи хребта й рухливість грудної клітки обмежуються досить рано при анкілозуючому спондиліті.

### 3. Оцінка ознак стиснення нервових корінців:

— **підняття прямої ноги і тест Ласега** є чутливими, але неспецифічними тестами для перевірки стиснення нервових корінців на рівні L5 і S1. Тести інтерпретуються як позитивні, якщо вони викликають біль, що іррадіює від спини до нижньої кінцівки. **Окремо біль у спині або напруження позаду коліна не є позитивними ознаками;**

— пасивне дорсальне згинання стопи під час тесту підняття прямої ноги збільшує біль, що іррадіює від спини до кінцівки;

— посилення болю при піднятті контралатеральної кінцівки **є специфічною ознакою стиснення нервових корінців.**

### 4. Визначення м'язової сили нижніх кінцівок:

— розгинання коліна (нервовий корінець L4 і частково L3);

— дорсальне згинання гомілковостопного суглоба (нервовий корінець L5, частково L4);

— дорсальне згинання великого пальця ноги (корінець L5);

— підшовне згинання гомілковостопного суглоба (нервовий корінець S1);

— ходьба на п'ятах (нервовий корінець L5, частково L4);

— ходьба на пальцях (корінець S1).

5. *Перевірка сухожильних рефлексів:* колінний (нервовий корінець L4); ахіллів (нервовий корінець S1). Виявлення патологічного рефлексу Бабінського — ознака ураження верхнього мотонейрона.

### 6. Перевірка сегментарної больової чутливості:

— на нижній медіальній стороні коліна (нервовий корінець L4);

— латеральній поверхні стегна й гомілки, у першому пальці ступні (нервовий корінець L5);

— дорсальний (нервовий корінець L5) і бічний (нервовий корінець S1) сторонах стопи.

7. *Пальпація хребців, сідничних нервів і нижніх кінцівок:*

— численні чутливі точки й асоційовані симптоми можуть свідчити, наприклад, про фіброміалгію;

— пацієнтам віком понад 50 років із переміжною кульгавістю слід проводити пальпацію артерій нижніх кінцівок, ультразвукове дослідження з доплерографією або те і інше.

Гострий БНДС — одна з найпоширеніших причин звернення до сімейного лікаря. Незважаючи на те, що більшість пацієнтів швидко одужують при мінімальному лікуванні, необхідним є проведення адекватного ді-

агностичного пошуку для виявлення рідкісних випадків серйозної патології, так званих червоних прапорців, що потребують особливої уваги щодо подальшої лікувально-діагностичної тактики [17]. Серйозні «червоні прапорці» включають травму (травми, пов'язані з падінням з висоти або дорожньо-транспортною пригодою в молодого пацієнта або з незначним падінням чи підйомом важкого в пацієнта з остеопорозом або можливим остеопорозом), синдром ураження корінців кінського хвоста (значний або прогресуючий руховий, або сенсорний дефіцит, нетримання сечі або затримка сечі, втрата тону анального сфінктера, анестезія промежини), рак з метастазами в кістки в анамнезі й підозра на наявність інфекційного ураження хребта [18]. Особливе значення при діагностиці БНДС має урахування «червоних прапорців» у пацієнтів похилого віку. Серед таких хворих із болем в спині у 43 % було діагностовано специфічні причини такого болю, у 6 % біль був пов'язаний з наявністю серйозної основної патології. Більшості таких пацієнтів був встановлений діагноз перелому хребця, при цьому до «червоних прапорців», які були з ним пов'язані, належали вік понад 75 років, травма, остеопороз, інтенсивність болю понад 7 балів за ВАШ [19]. У табл. 1 наведені «червоні прапорці» для виключення серйозних причин БНДС (запозичено з [20, 21]).

Диференціальна діагностика гострого БНДС має включати такі захворювання, як: ураження хребта (компресійні переломи, грижа диска, спінальний стеноз, спондилолістез, спондилоліз, спондилоз (наявність травми в анамнезі, виняток при остеопорозі)), системні захворювання (хвороби сполучної тканини, запальна спондилоартропатія, злоякісні новоутворення), причини болю, що іррадіює (аневризма черевної аорти, шлунково-кишкові захворювання, оперізуючий лишай тощо) (табл. 2, запозичено з [18, 20]).

Українським важливим при гострому БНДС є визначення показань для проведення негайного неврологічного й нейрохірургічного огляду з можливістю невідкладного проведення МРТ-обстеження й екстреного оперативного втручання. До останніх належать: раптовий парализ (прогресуюче зниження м'язової сили в розгинальних або згинальних м'язах гомілковостопного суглоба або м'язах стегна); підвищені сухожильні рефлекси, а також позитивний симптом Бабінського; підозра на синдром cauda equina (при ректальному обстеженні виявлення ослабленого тону анального сфінктера, затримка сечі, нетримання випорожнень, анестезія поверхневої чутливості в ділянці промежини); нестерпний біль і вимушене положення тіла [3].

Незважаючи на значні наукові зусилля, хронічний біль у нижній ділянці спини залишається складним питанням для клініцистів і величезною соціально-економічною проблемою. Виділяють чинники, які підвищують ризики хронізації болю в спині: віра в те, що фізична активність при болі шкідлива; поведінка, що не відповідає захворюванню (наприклад, тривалий ліжковий режим); пригнічений настрій, негативізм і со-

Таблиця 1. «Червоні прапорці» для виявлення серйозної патології при БНДС

| Можлива етіологія                 | Анамнестичні дані (ступінь доказовості)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дані фізикального обстеження (ступінь доказовості)                                                                                                                       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рак                               | <i>Сильний:</i> рак метастазує до кісток.<br><i>Проміжний:</i> пояснення втрати ваги.<br><i>Слабкий:</i> при раку біль посилюється або не зменшується в стані спокою                                                                                                                                                       | <i>Слабкий:</i> перкуторна чутливість хребців, обмежений діапазон руху хребта                                                                                            |
| Синдром ураження кінського хвоста | <i>Сильний:</i> нетримання сечі або калу, затримка сечі, прогресуючі рухові або сенсорні розлади                                                                                                                                                                                                                           | <i>Сильний:</i> виражена рухова слабкість або сенсорний дефіцит, втрата тону анального сфінктера, анестезія промежини.<br><i>Слабкий:</i> обмежений діапазон руху хребта |
| Переломи                          | <i>Сильний:</i> наявність травми.<br><i>Проміжний:</i> тривале використання стероїдів.<br><i>Слабкий:</i> вік понад 70 років, остеопороз в анамнезі                                                                                                                                                                        | <i>Слабкий:</i> перкуторна чутливість хребців, обмежений діапазон руху хребта                                                                                            |
| Інфекції                          | <i>Сильний:</i> сильний біль та операції на поперековому відділі хребта протягом останнього року в анамнезі.<br><i>Проміжний:</i> внутрішньовенне вживання наркотиків, імуносупресантів, сильний біль і віддалені операції на поперековому відділі хребта.<br><i>Слабкий:</i> біль посилюється або не зменшується в спокої | <i>Сильний:</i> лихоманка, інфекція сечовивідних шляхів, рани в ділянці хребта<br><i>Слабкий:</i> крихкість хребців                                                      |

ціальне відчуження; пошук великої кількості різних методів лікування; напружена фізична робота; проблеми на робочому місці й невдоволення роботою; надмірний захист у сім'ї або відсутність підтримки; скарги, судові позови й вимоги щодо компенсації [3]. Серед причин хронічного болю в нижній ділянці спини переважають: ураження м'язово-зв'язкового апарату; остеохондроз хребта; спондилоартроз; грижі міжхребцевих дисків, що уражають до 70–85 % дорослого населення в певний момент життя [5, 22, 23]. Хронічний поперековий радикулярний біль є найпоширенішим синдромом нейропатичного болю, який уражає від 20 до 35 % хворих на БНДС [24]. Люди з нейропатичним БНДС часто відчують більший рівень болю, що супроводжується їх інвалідизацією, розвитком тривожності, депресії та зниженням якості життя порівняно з ноцицептивним БНДС [25]. При радикуліті біль поширюється в певних дерматомах, дослідження чутливості може мати важливе значення, оскільки при нейропатичному болі сенсорні розлади мають сегментарний характер [5].

Отже, з огляду на анамнез і висновки під час клінічного обстеження прояви БНДС можна розподілити на 3 категорії [3]:

1. **Можливі тяжкі захворювання** (пухлина, інфекція, перелом, синдром cauda equina) 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 тяжких захворювань.

Лабораторні дослідження пацієнтам із неспецифічним БНДС зазвичай не потрібні. Однак якщо є ознаки тяжкого чи специфічного захворювання, лабораторні дослідження, такі як повний аналіз крові зі швидкістю осідання еритроцитів і рівнем С-реактивного білка, можуть бути корисними при підозрі на інфекцію або новоутворення кісткового мозку [3]. Оскільки лабораторне тестування не має специфічності, МРТ із контрастним посиленням і без нього й у багатьох випадках — біопсія є вкрай важливими для точної діагностики [26].

Візуалізація не є обов'язковою для більшості пацієнтів з гострими болями в попереку. Без ознак і симптомів, що вказують на серйозну причину, яка лежить в основі цього стану, томографія не покращує клінічні наслідки в цих пацієнтів [18]. Якщо є підозра на серйозний стан, що спричинює больовий синдром, зазвичай МРТ є найбільш адекватним методом. Комп'ютерна томографія є альтернативним методом, якщо МРТ протипоказана або недоступна. Клінічна кореляція результатів МРТ або комп'ютерної томографії є важливою, оскільки ймовірність хибнопозитивних результатів зростає з віком [27]. Рентгенографія може бути корисною для обстеження на серйозні стани, але зазвичай має низьку діагностичну цінність через низьку чутливість і специфічність [3]. Електронейроміографія (ЕНМГ) може бути корисною у ситуаціях, наведених нижче, якщо з моменту появи симптомів з боку нервів минуло близько 4 тижнів [3]:

1. Підтвердження травми нервового корінця у випадках, коли клінічна картина не відповідає ознакам, виявленим іншими обстеженнями.

2. Пацієнт має неврологічні симптоми й ознаки, але візуалізаційні методи обстеження не показують стиснення нервових корінців.

3. При хронічному болі обстеження може бути призначене як частина комплексної оцінки стану.

4. Обстеження іноді корисно проводити для прогностичної оцінки стану.

5. При диференціальній діагностиці, якщо підозрюється защемлення або пошкодження нерва.

Підхід до лікування неспецифічного гострого болю в попереку може передбачати два візити [3, 17, 18].

**Перший візит має включати:**

1) навчання пацієнтів: надання пацієнтам коректної інформації може зменшити біль і сприяти поверненню на роботу [доказ С]; необхідно підкреслити постійний характер болю в попереку, не слід обіцяти повного зльнення від симптомів; інформація для пацієнта повинна містити важливість виконання вправ, контролю ваги, дієти й куріння під час лікування симптомів з боку спини;

2) надання пацієнту інформації щодо сприятливого прогнозу: більшість випадків БНДС вирішуються з невеликим втручанням;

**Таблиця 2. Диференціальна діагностика гострого болю в попереку**

| Діагноз                                                                         | Ключові клінічні підказки                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ураження хребта</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Компресійні переломи                                                            | Історія травми (якщо не остеопоротична), болючість на рівні хребта, біль погіршується при згинанні та переході з лежачого до положення сидячи та із сидячого до стоячого положення                                                                         |
| Грижа диска                                                                     | Біль у ногах сильніший за біль у попереку й посилюється при сидінні; біль при ураженні корінців L1-L3 віддає в стегно, при ураженні L4-S1 корінців біль іррадіює нижче від коліна                                                                          |
| Спінальний стеноз                                                               | Біль у ногах більший, ніж біль у спині; біль погіршується при стоянні й ходьбі й зменшується при відпочинку або при згинанні хребта; біль може бути одностороннім (форамінальний стеноз) або двостороннім (центральный або двобічний форамінальний стеноз) |
| Спондилолітез                                                                   | Біль у ногах більший, ніж біль у спині; біль погіршується при стоянні й ходьбі та зменшується при відпочинку або при згинанні хребта; біль може бути одностороннім або двостороннім                                                                        |
| Спондилоліз                                                                     | Може викликати біль у спині в підлітків, хоча незрозуміло, чи викликає він біль у спині в дорослих; біль посилюється при розтягненні хребта й активності                                                                                                   |
| Спондилоз (дегенеративна артропатія диска або фасеткового суглоба)              | Подібний до поперекового перенапруження; у той час як біль при ураженні дисків часто посилюється при згинальних рухах або сидінні, при ураженні фасеткових суглобів біль часто посилюється при розгинанні, в положенні стоячи або при ходьбі               |
| <b>Системні причини</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Хвороби сполучної тканини                                                       | Множинний біль у суглобах, лихоманка, втрата ваги, втома, болючість при постукуванні по остистих відростках, скутість в інших суглобах                                                                                                                     |
| Запальна спондилоартропатія                                                     | Інтермітуючий біль у нічний час, ранковий біль і скутість, неможливість зігнути з розігнутого положення                                                                                                                                                    |
| Злоякісні новоутворення                                                         | Біль посилюється в лежачому положенні болючість остистих відростків, не-давнє зниження ваги, втома                                                                                                                                                         |
| Вертебральний дисцит, остео-мієліт                                              | Постійний біль, болючість остистих відростків, часто відсутність лихоманки, нормальний загальний аналіз крові, підвищена швидкість осідання еритроцитів і/або рівень С-реактивного білка                                                                   |
| <b>Біль, що іррадіює</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Аневризма черевної аорти                                                        | Дискомфорт у животі, пульсуюча маса в животі                                                                                                                                                                                                               |
| Шлунково-кишкові захворювання: панкреатит, виразкова хвороба, холецистит        | Дискомфорт у животі, нудота/блювання, симптоми часто пов'язані з прийомом їжі                                                                                                                                                                              |
| Оперізуючий лишай                                                               | Односторонній біль у дерматомі, часто алодинія, везикулярний висип                                                                                                                                                                                         |
| Патологія тазових органів: ендометріоз, тазові запальні захворювання, простатит | Дискомфорт у нижній частині живота, таза або стегна                                                                                                                                                                                                        |
| Ретроперитонеальні стани: ниркова колька, пієлонефрит                           | Реберно-вертебральний кут болю, зміни в аналізі сечі, можливе підвищення температури                                                                                                                                                                       |

3) пораду пацієнту залишатися активним, уникаючи постільного режиму якомога більше, і якомога швидше повернутися до звичайної діяльності;

4) рекомендації пацієнту уникати скручування й згинання;

5) медикаментозне лікування, що включає призначення нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), міорелаксантів, враховуючи вираженість болю;

6) застосування короткого курсу терапії наркотичними анальгетиками у випадках вираженого болю;

7) направлення пацієнта на фізичну терапію в разі доцільності [3].

При виборі НПЗП слід відмітити препарат декскетопрофен (Сертофен) з огляду на швидкість і вираженість знеболюючого ефекту, а також добру переносимість при монотерапії больових синдромів середньої і високої інтенсивності, що підтверджена в численних клінічних дослідженнях. Відсутність синдрому звикання й гарний профіль безпеки дозволяють використовувати препарат не тільки для лікування гострого болю, але й для терапії хронічних больових синдромів у період загострення, на що вказують дані систематичного огляду застосування даного лікарського засобу при лікуванні гострого й хронічного болю [28]. Зокрема, у неврологічній практиці препарат успішно використовується в терапії болю в спині [29, 30]. Наявність ін'єкційної й пероральної форм випуску препарату дозволяє проводити ступінчасту терапію дорсалгії як в умовах стаціонару, так і амбулаторно. Найближчим часом в Україні з'явиться Сертофен у формі гелю для місцевого застосування.

З огляду на необхідність швидкого, ефективного й тривалого міореласуючого ефекту на особливу увагу заслуговує препарат Мускомед (тіоколікозид), що, на відміну від інших доступних в Україні міорелаксантів, існує в різних лікарських формах: капсули, ін'єкції, а також у вигляді крему. Різні лікарські форми тіоколікозиду ефективно застосовуються в лікуванні різних патологічних станів, що пов'язані з м'язовим перенапруженням і спазмом [31, 32]. Тіоколікозид, який отримують з натурального глікозиду — колхікозиду, виявляє селективну афінність до гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК) і гліцеринових рецепторів, що обумовлює його дію при різних спазмах як центрального, так і місцевого характеру. Протягом десятиліть він використовується як центральний міорелаксант з протизапальною та знеболювальною дією у практиці лікування симптоматичних м'язових спазмів, контрактур, спричинених ревматологічними та неврологічними хворобами. Вагомою перевагою препарату є відсутність седативного ефекту порівняно з іншими центральними міорелаксантами.

У літературі описаний виражений анальгетичний ефект вітамінів групи В при полінейропатіях, болі в нижній частині спини, остеоартриті, постгерпетичній невралгії як у комплексній терапії, так і в монотерапії [34, 35]. Вітаміни групи В відіграють роль у ноцицепції, завдяки чому можуть зменшувати прояви болю й гіпералгезії. Застосування вітамінів групи В у

лікуванні пацієнтів із гострим або хронічним болем сприяло вірогідному скороченню часу застосування знеболюючих і протизапальних ліків, опіоїдів, тим самим сприяючи зменшенню частоти їх побічних ефектів [36]. До комплексних препаратів вітамінів групи В належить Невралон в ампулах, що містить тіаміну гідрохлориду 50 мг, піридоксину гідрохлориду 50 мг, ціанкобаламіну 500 мкг, а також місцевий анестетик лідокаїну гідрохлорид. Останній, як анестетик, у даному препараті вибраний не випадково, він не є окислювачем і не вступає у взаємодію з вітамінами в препараті. Невралон ефективний при використанні для лікування ушкоджень центральної та периферичної нервової системи, при запальних та дегенеративних захворюваннях периферичних нервових волокон та опорно-рухового апарату.

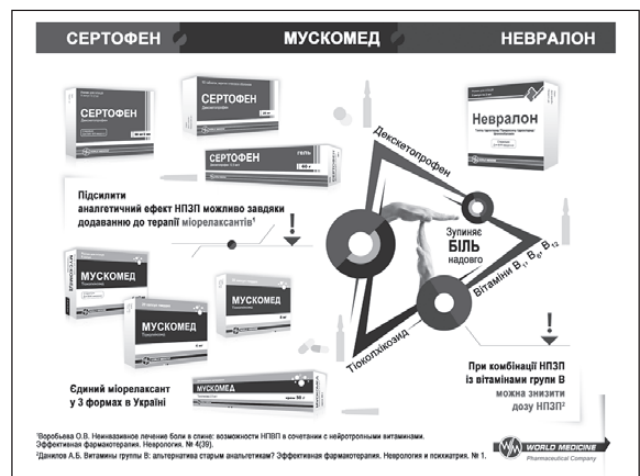


Рисунок 1

**Під час другого візиту** при утриманні больового синдрому необхідно розглянути доцільність переходу на інший нестероїдний протизапальний препарат; потрібно направити пацієнта на лікувальну фізкультуру, якщо це не було проведено при первинному відвідуванні. Якщо больові відчуття сильні, обмежують функцію пацієнта і/або є ознаки компресії корінців, слід терміново направити пацієнта на нейровізуалізаційне дослідження, до вузького спеціаліста (вертебролога, нейрохірурга) [17, 22, 37]. Відповідно до сучасних рекомендацій при лікуванні гострого неспецифічного болю в нижній ділянці спини застосування інвазивних процедур, таких як ін'єкції, нейрохірургічне втручання або радіочастотна денервація, не рекомендоване [17]. Щодо фізичної активності при гострому БНДС можна рекомендувати легкі вправи, що підтримують тонус, такі як ходьба. Активна лікувальна фізкультура із залученням спини не є корисною на ранніх стадіях гострого захворювання. Поперекові корсети, ймовірно, не є ефективними для запобігання появі або рецидиву болю в спині [доказ В]. Ефективність мануальної терапії при гострому болі в спині не відрізняється від інших рекомендованих методів лікування [доказ В]. Мануальна терапія повинна виконуватися люди-

ною, яка має відповідну освіту й підготовку (лікар, який навчався мануальної терапії, мануальний терапевт-ортопед, ліцензований хіропрактик, остеопат). Мануальна терапія при неспецифічному БНДС може проводитись без попередніх візуалізаційних методів обстеження, якщо немає підстав вважати, що пацієнт має протипоказання: процеси, які пошкоджують хребет (наприклад, поширений остеопороз, пухлини, інфекції), анкілозуючий спондиліт, симптоми з боку нервових корінців і клінічно встановлені неврологічні синдроми, тяжкі спондилолітети (дегенеративні або спондилолітичні), нещодавні травми й геморагічний діатез. Поперекова тракція не є ефективною при лікуванні болю в попереку або ішіасу [доказ В] [3, 17].

При підгострому характері болю в спині (біль у спині зберігається 6–12 тижнів) необхідні такі заходи [3]:

1. Подальші обстеження для підтвердження діагнозу, оцінки ефективності лікування та, якщо потрібно, складання комплексного плану реабілітації повинні бути проведені через 6 тижнів з моменту настання симптомів.

2. Для підтвердження діагнозу (спеціального обстеження), лікування, визначення функціональної і робочої спроможності й потреби в реабілітації часто необхідна консультація фізіотерапевта, ортопеда, ревматолога або нейрохірурга.

3. Коли метою лікування є запобігання хронізації болю, методи лікування, які спрямовані на активну участь у них пацієнта й відновлення функціональної спроможності, є важливішими порівняно із симптоматичним лікуванням.

4. Ретельне клінічне обстеження, оцінка стану пацієнта й детальні інструкції (короткі вказівки) зменшують тривалість лікарняного листа й частоту виникнення повторних симптомів при підгострому болю в спині.

5. Основний підхід до медикаментозної терапії такий же, як і при гострому болю в спині.

6. Необхідно враховувати несприятливий вплив анальгетиків при тривалому застосуванні, особливо в літніх людей, у яких є ризик виникнення тяжких перфорацій пептичних виразок як ускладнення терапії нестероїдними протизапальними засобами (НПЗП). Усі НПЗП можуть викликати серцево-судинні ускладнення.

7. Антидепресанти слід застосовувати, якщо пацієнт має ознаки депресії.

8. Бензодіазепіни слід призначати з обережністю, застосування антипсихотичних препаратів не рекомендується при болю в спині.

9. Поверхневе зігрівання забезпечує короткочасне зменшення болю й недієздатності в пацієнтів із підгострим болем у спині

10. Ефективність мануальної терапії при підгострому болю в попереку не відрізняється від ефективності інших рекомендованих методів лікування.

При лікуванні хронічного болю у спині, який триває

понад 3 місяці, застосовуються такі самі настанови, що й у підгострій фазі [3]:

1. За необхідності проводяться діагностичні обстеження й розробляється комплексний план лікування й реабілітації у співпраці лікарів різних спеціальностей.

2. Є корисним інтенсивне фізичне навантаження як частина міждисциплінарної реабілітації.

3. Анальгетики застосовуються періодично, залежно від інтенсивності й проявів больового синдрому. Як анальгетики можуть використовуватись парацетамол, НПЗП або комбінація НПЗП і слабого опіюїду [доказ А].

4. Дулоксетин може пом'якшувати хронічний біль у попереку краще, ніж плацебо, і його ефективність при хронічному болю в попереку можна порівняти з НПЗП і трамаолом. Інші антидепресанти (трициклічні антидепресанти й інгібітори зворотного захвату серотоніну), ймовірно, не полегшують біль і не підвищують функціональну здатність [доказ С].

5. Габапентин і топірамат можуть пом'якшувати невропатичний біль.

Отже, біль у нижній ділянці спини є надзвичайно актуальною проблемою, належить до захворювань, що значно обмежують активність пацієнтів, негативно впливаючи на якість повсякденного життя на роботі та вдома. Відповідно до сучасних уявлень, що спираються на дані доказової медицини, важливим є детальне обстеження пацієнта з урахуванням його анамнезу, фізикального й неврологічного обстеження з метою виявлення «червоних прапорців», радикального болю, проведення диференціальної діагностики. Важливими є ідентифікація чинників, які підвищують ризики хронізації болю в спині, і робота з пацієнтом, спрямована на усунення та/або послаблення їх впливу. Що стосується лікування гострого неспецифічного БНДС, більшість клінічних настанов схвалюють рекомендації щодо навчання пацієнтів, надання інформації щодо сприятливого прогнозу й поради щодо повернення до нормальної діяльності, уникнення ліжкового режиму, використання НПЗП, міорелаксантів, слабких опіюїдів (при потребі) коротким курсом. Для хронічного БНДС більшість настанов рекомендують використовувати НПЗП і антидепресанти, коли це необхідно, комплексний підхід до лікування й реабілітації при співпраці лікарів різних спеціальностей.

**Конфлікт інтересів.** Не заявлений.

## Список літератури

1. Kuritzky L., Samraj G.P. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *Journal of Pain Research*. 2012. 5. P. 579-590. doi: 10.2147/JPR.S6775.
2. Данілов А.Б., Курганова Ю.М. Офисный синдром. *Медицина неотложных состояний*. 2012. 7–8. С. 167-173. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Medns\\_2012\\_7-8\\_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Medns_2012_7-8_30).
3. Malmivaara A., Pohjolainen T., Hirvensalo E., Jousimaa J. *Настанова 00435. Біль у попереку 2017. Настанови на засадах*

доказової медицини. Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd. Адаптовані для України групою експертів МОЗ України. 2017. URL: [guidelines.moz.gov.ua](http://guidelines.moz.gov.ua).

4. Eltayeb S., Staal J.B., Hassan A., de Bie R.A. Work Related Risk Factors for Neck, Shoulder and Arms Complaints: A Cohort Study Among Dutch Computer Office Workers. *J. Occup. Rehabil.* 2009. 19. P. 315-322. doi: 10.1007/s10926-009-9196-x.

5. Nijs J., Apeldoorn A., Hallegraeff H. et al. Low Back Pain: Guidelines for the Clinical Classification of Predominant Neuropathic, Nociceptive, or Central Sensitization Pain. *Pain Physician.* 2015. 18. P. 333-346. URL: <http://www.painphysicianjournal.com>.

6. Smart K.M., Blake C., Staines A., Doody C. Clinical indicators of “nociceptive”, “peripheral neuropathic” and “central” mechanisms of musculoskeletal pain. A Delphi survey of expert clinicians. *Manual Therapy.* 2010. 15. P. 80-87. doi: 10.1016/j.math.2009.07.005.

7. Schilder A., Hoheisel U., Magerl W. et al. Sensory findings after stimulation of the thoracolumbar fascia with hypertonic saline suggest its contribution to low back pain. *Pain.* 2014. 155. P. 222-231. doi: 10.1016/j.pain.2013.09.025.

8. Tsao H., Tucker K.J., Coppieters M.W., Hodges P.W. Experimentally induced low back pain from hypertonic saline injections into lumbar interspinous ligament and erector spinae muscle. *Pain.* 2010. 150. P. 167-172. doi: 10.1016/j.pain.2010.04.023.

9. Airaksinen O., Brox J.I., Cedraschi C., Hildebrandt J., Klaber-Moffett J., Kovacs F. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur. Spine J.* 2006. 15. S192-S300. doi: 10.1007/s00586-006-1072-1.

10. Yarnitsky D. Conditioned pain modulation (the diffuse noxious inhibitory control-like effect): Its relevance for acute and chronic pain states. *Current Opinion in Anaesthesiology.* 2010. 23. P. 611-615. doi: 10.1097/ACO.0b013e32833c348b.

11. Seifert F., Maihofner C. Central mechanisms of experimental and chronic neuropathic pain: Findings from functional imaging studies. *Cell. Mol. Life Sci.* 2009. 66. P. 375-390. doi: 10.1007/s00018-008-8428-0.

12. Brosschot J.F. Cognitive-emotional sensitization and somatic health complaints. *Scandinavian Journal of Psychology.* 2002. 43. P. 113-121. doi: 10.1111/1467-9450.00276.

13. Lebow R., Parker S.L., Adogwa O. et al. Microdiscectomy improves pain-associated depression, somatic anxiety, and mental well-being in patients with herniated lumbar disc. *Guidelines for the Classification of Neuropathic, Nociceptive, or Central Sensitization Pain. Neurosurgery.* 2012. 70. P. 306-311. doi: 10.1227/NEU.0b013e3182302ec3.

14. Van Wilgen C.P., Stewart R., Stegeman P.T. et al. Fear of movement in pre-operative patients with a lumbar stenosis and or herniated disc: Factor structure of the Tampa scale for kinesiophobia. *Manual Therapy.* 2010. 15. P. 593-598. doi: 10.1016/j.math.2010.07.002.

15. Wand B.M., Parkitny L., O'Connell N.E. et al. Cortical changes in chronic low back pain: Current state of the art and implications for clinical practice. *Manual Therapy.* 2011. 16. 15-20. doi: 10.1016/j.math.2010.06.008.

16. Mattle H., Mumenthaler M. *Fundamentals of Neurology: An Illustrated Guide.* 2<sup>nd</sup> ed. Berlin: Thieme, 2017. 456 pp. 567 ill.

17. Oliveira C.B., Maher C.G., Pinto R.Z. et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in pri-

mary care: an updated overview. *European Spine Journal.* 2018. 27. P. 2791-2803. doi: 10.1007/s00586-018-5673-2.

18. Casazza B.A. Diagnosis and Treatment of Acute Low Back Pain. *American Family Physician.* 2012. 85(4). P. 343-350

19. Enthoven W.T.M., Geuze J., Scheele J. et al. Prevalence and “red flags” regarding specified causes of back pain in older adults presenting in general practice. *Phys. Ther.* 2016. 96. P. 305-312. doi: 10.2522/ptj.20140525.

20. McIntosh G., Hall H. Low back pain (acute). *BMJ Clin. Evid.* 2011. 9. 2011. pii: 1102. URL: <http://www.clinicalevidence.com>. PMID: PMC3217769.

21. Henschke N., Maher C.G., Refshauge K.M. et al. Prevalence of and screening for serious spinal pathology in patients presenting to primary care settings with acute low back pain. *Arthritis Rheum.* 2009. 60(10). P. 3072-3080. doi: 10.1002/art.24853.

22. Becker A., Held H., Redaelli M. et al. Low back pain in primary care: Costs of care and prediction of future health care utilization. *Spine (Phila Pa 1976).* 2010. 35. P. 1714-1720. doi: 10.1097/brs.0b013e3181cd656f.

23. Mistry J., Heneghan N.R., Noblet T. et al. Diagnostic utility of patient history, clinical examination and screening tool data to identify neuropathic pain in low back-related leg pain: protocol for a systematic review. *BMJ Open* 2019. 9. e033187. doi: 10.1136/bmjopen-2019-033187.

24. Freynhagen R., Baron R. The evaluation of neuropathic components in low backpain. *Current Pain and Headache Reports.* 2009. 13. P. 185-190. doi: 10.1007/s11916-009-0032-y.

25. Beith I.D., Kemp A., Kenyon J., Prout M., Chestnut T.J. Identifying neuropathic back and leg pain: A cross-sectional study. *Pain.* 2011. 152. P. 1511-1516. doi: 10.1016/j.pain.2011.02.033.

26. Acosta F.L. Jr, Galvez L.F., Aryan H.E., Ames C.P. Recent advances: infections of the spine. *Curr. Infect. Dis. Rep.* 2006. 8(5). P. 390-393. doi: 10.1007/s11908-006-0050-4.

27. Cheung K.M., Karppinen J., Chan D. et al. Prevalence and pattern of lumbar magnetic resonance imaging changes in a population study of one thousand forty-three individuals. *Spine (Phila Pa 1976).* 2009. 34(9). P. 934-940. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181a01b3f.

28. Moore R.A., Barden J. Systematic review of dextketoprofen in acute and chronic pain. *BMC Clinical Pharmacology.* 2008. 8. 11. doi: 10.1186/1472-6904-8-11.

29. Zippel H., Wagenitz A. A multicentre, randomised, double-blind study comparing the efficacy and tolerability of intramuscular dextketoprofen versus diclofenac in the symptomatic treatment of acute low back pain. *Clin. Drug. Investig.* 2007. 27. P. 533-43. doi: 10.2165/00044011-200727080-00002.

30. Пилипович А.А. Декскетопрофен: возможности применения в неврологии. *Consilium Medicum.* 2018. 20(9). P. 71-75. doi: 10.26442/2075-1753\_2018.9.71-75.

31. Tüzün F., Ünal H., Öner N. et al. Multicenter, randomized, double-blinded, placebo-controlled trial of thiocolchicoside in acute low back pain. *Joint Bone Spine.* 2003. 70(5). P. 356-361. doi: 10.1016/S1297-319X(03)00075-7.

32. Aguzzi C., Silvia Rossi S., Bagnasco M. et al. Penetration and Distribution of Thiocolchicoside through Human Skin: Comparison Between a Commercial Foam (Miotens®) and a Drug Solution. *AAPS PharmSciTech.* 2008. 9(4). P. 1185-1190. doi: 10.1208/s12249-008-9162-5.

33. Мищенко Т.С., Мищенко В.Н., Куфтерина Н.С. Патогенетические и терапевтические аспекты применения препарата Мускомед при вертеброгенных мышечно-тонических синдромах. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2016. 5. 63-69. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mnzh\\_2016\\_5\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mnzh_2016_5_7).

34. Geller M., Oliveira L., Nigri R. et al. B Vitamins for Neuropathy and Neuropathic Pain. *Vitam. Miner.* 2017. 6. 161. doi: 10.4172/2376-1318.1000161.

35. Gazoni M.F., Malezan W.R., Santos F.C. B complex vitamins for analgesic therapy. *Rev. Dor. Sao Paulo*. 2016. 17(1). P. 52-6. doi: 10.5935/1806-0013.20160013.

36. Maladkar M., Tekchandani C., Dave U. Post-marketing surveillance of fixed dose combination of methylcobalamin, alpha lipoic acid, folic acid, biotin, benfotiamine & vitamin B6-nutripathy for the management of peripheral neuropathy. *J. Diabetes Mellitus*. 2014. 4. P. 124-32. doi: 10.4236/jdm.2014.42019.

37. Chou R., Fu R., Carrino J.A., Deyo R.A. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2009. 373(9662). P. 463-472. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60172-0.

Отримано/Received 13.02.2020

Рецензовано/Revised 20.02.2020

Прийнято до друку/Accepted 26.02.2020 ■

Копчак О.О.

ЧВУЗ «Київський медичний університет», г. Київ, Україна

### Проблема боли в нижней части спины с позиции доказательной медицины

**Резюме.** В статье рассмотрены актуальность и распространенность проблемы боли в нижней части спины, описаны факторы риска данной патологии. С позиции доказательной медицины, с опорой на данные современных клинических руководств и исследований освещены особенности диагно-

стического подхода, дифференциальной диагностики и терапевтических вмешательств при боли в нижней части спины в зависимости от ее длительности и течения.

**Ключевые слова:** боль в нижней части спины; диагностика; лечение

О.О. Kopchak

Private Higher Education Institution "Kyiv Medical University", Kyiv, Ukraine

### The problem of lower back pain taking into account evidence-based medicine data

**Abstract.** The article deals with the relevance and prevalence of the problem of lower back pain, points out the risk factors for this pathology. From the standpoint of evidence-based medicine, taking into account the data of current clinical guidelines and researches,

the paper highlights the features of the diagnostic approach, differential diagnosis and therapeutic interventions for lower back pain depending on its duration and course.

**Keywords:** lower back pain; diagnosis; treatment