

І.П. Катеренчук, Л.А. Ткаченко, Т.І. Ярмола



# БІЛЬ У СПИНИ:

ВІД СИНДРОМУ ДО ДІАГНОЗУ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНИЙ МЕТОДИЧНИЙ КАБІНЕТ З ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ  
«УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ»

І.П. Катеренчук, Л.А. Ткаченко, Т.І. Ярмола

# **БІЛЬ У СПИНІ:**

## **ВІД СИНДРОМУ ДО ДІАГНОЗУ**

Навчальний посібник  
для студентів вищих медичних навчальних закладів  
III–IV рівнів акредитації

Харків  
«Золоті сторінки»  
2013

УДК 616.833-002-031.63-085.21

ББК 53.18

К 29

*Рекомендовано*

*Центральним методичним кабінетом з вищої медичної освіти МОЗ України (протокол №1 від 01.04.2013 р. засідання Комісії з медицини науково-методичної ради з питань освіти МОНмолодєспорту України)*

**Автори:** Катеренчук Іван Петрович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини №2 з професійними хворобами вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія»;

**Ткаченко Лідія Афанасіївна**, кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 з професійними хворобами вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія»;

**Ярмола Тетяна Іванівна**, кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 з професійними хворобами вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія».

**Рецензенти:** Бабинець Лілія Степанівна, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри первинної медико-санітарної допомоги та сімейної медицини Тернопільського медичного університету ім. І.Я. Горбачевського;

**Хухліна Оксана Святославівна**, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб Буковинського державного медичного університету.

**Катеренчук І.П.**

К 29

Біль у спині: від синдрому до діагнозу : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / І.П. Катеренчук, Л.А. Ткаченко, Т.І. Ярмола. — Х. : Золоті сторінки, 2013. — 128 с.

ISBN 978-966-400-288-9

Біль у спині є однією з найчастіших причин звернення до лікаря. Постійне зростання числа хворих, що страждають на біль у спині, стає не тільки медичною, а й соціально-економічною проблемою. Згідно з сучасними міжнародними рекомендаціями, заснованими на принципах доказової медицини, при первинному зверненні пацієнта з болем у спині увага лікаря має бути сфокусована на виключенні серйозних патологічних станів, що визначаються на підставі виявлення «ознак загрози», а також радикулярного болю, що виникає при патології корінця спинного мозку. Мультидисциплінарний характер проблеми та участь у лікуванні хворих з болем у спині лікарів різних спеціальностей вимагає розробки уніфікованих підходів до діагностики і терапії з метою вдосконалення допомоги, що надається даній категорії хворих.

У навчальному посібнику наведено фактори ризику та причини болю у спині, класифікацію дорсопатій, особливості їх діагностики та лікування.

Рекомендовано студентам та інтернам вищих навчальних медичних закладів III-IV рівнів акредитації, практичним лікарям та науковим співробітникам.

УДК 616.833-002-031.63-085.21

ББК 53.18

ISBN 978-966-400-288-9

© Катеренчук І.П., Ткаченко Л.А., Ярмола Т.І., 2013

# ЗМІСТ

Біль у спині як загальнотерапевтична проблема .....	5
Фактори ризику та причини болю у спині .....	10
Класифікація дорсопатій.....	19
Клінічна картина .....	26
Особливості діагностики .....	65
Принципи лікування.....	75
Список літератури .....	98
Додатки.....	104

# СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

- IASP — International Association for the Study of Pain  
(Міжнародна асоціація з вивчення болю)
- ВАШ — візуальна аналогова шкала
  - в/в — внутрішньом'язово
- ГКС — глюкокортикостероїди
- ІМС — індекс м'язового синдрому
- ЕКГ — електрокардіограма
  - КТ — ком'ютерна томографія
- МКХ — Міжнародна класифікація хвороб
- МРТ — магнітно-резонансна томографія
- МФС — міофасціальний больовий синдром
- МХД — міжхребцевий диск
- ЛФК — лікувально-фізкультурний комплекс
- НПЗП — нестероїдні протизапальні препарати
  - РІБ — ранговий індекс болю
  - СІБ — справжнє відчуття інтенсивності болю
- ТТР — тіамінтрифосфат
- ЦОГ — циклооксигеназа
- ШКТ — шлунково-кишковий тракт
- ШОЕ — швидкість осідання еритроцитів

# БІЛЬ У СПИНІ ЯК ЗАГАЛЬНОТЕРАПЕВТИЧНА ПРОБЛЕМА

За узагальненими даними, від болю у спині потерпають 40–80% населення, щорічна захворюваність складає 5%. Серед осіб віком від 20 до 64 років біль у спині непокоїть 24% чоловіків і 32% жінок. Проблема важливості своєчасної діагностики та лікування болю у спині за останні роки настільки актуалізувалась, що її контроль науковці Міжнародної асоціації з вивчення болю (International Association for the Study of Pain — IASP) пропонують розглядати як основне з прав людини у сучасному світі.

IASP визначає біль як неприємне сенсорне та емоційне переживання, пов'язане з наявним або потенційним пошкодженням тканин.

Статистичні дані свідчать про значну розповсюдженість болю у спині в загальній популяції. Одним із найчастіших проявів больових відчуттів є біль у спині та м'язах, який відмічається у 56% населення. У віці 45–64 роки біль у спині відчувають 50% жінок. Відносно тривалий епізод болю у спині хоча б раз протягом життя відчувають 84% дорослого населення, хоча у більшості випадків ці епізоди болю мають доброякісний характер.

Біль у спині несприятливо позначається на трудовій активності та обумовлює значні економічні втрати. Так, у 1992 році у Великобританії трудові втрати, обумовлені болем у спині, склали 90 млн робочих днів, поступившись лише трудовим втратам від серцево-судинної патології. За даними популяційного дослідження больового синдрому в спині, проведеного у Швеції серед населення віком 35–45 років, страждали від болю у нижній частині спини 63,3% чол., з яких 25% втратили працездатність. Експерти ВООЗ стверджують, що кількість хворих з больовим синдромом у розвинених країнах має масштаб неінфекційної епідемії: 2/3 населення живе з болем більше 5 років, близько 3/4 відчувають біль кожного року і більше половини оцінюють його як гострий.

Проблема має не тільки медичний, але й соціально-економічний аспект, оскільки найчастіше від болю у спині страждають люди працездатного віку, що зумовлює, у свою чергу, значні економічні витрати, пов'язані з лікуванням дорсалгії. Біль у нижній частині спини є другою, після респіраторних захворювань, причиною звернення до лікаря і третьою за частотою госпіталізації. Дорсалгія входить до трійки основних причин тимчасової втрати працездатності.

Больовий синдром у спині характеризується надзвичайним поліморфізмом. Зокрема виділяють вісцерогенний, васкулярний, психогенний, нейрогенний, спондилогенний біль і міофасціальний больовий синдром. Крім того, виділяють вертеброгенний і невертеброгенний біль. Кожен різновид болю має свої клінічні особливості, що дає можливість розпізнати його причини, механізми і локалізацію. Визначення провідного механізму розвитку болю відіграє велику роль у виборі адекватної терапії.

Найчастішими причинами болю у спині є дегенеративні ураження хряща міжхребцевого диска і реактивні зміни з боку тіл суміжних хребців. Ураження міжхребцевого диска виникає внаслідок його повторних травм (піднімання надмірно важких речей, надлишкове статичне і динамічне навантаження, падіння тощо) і вікових дегенеративних змін. Драглисте пульпозне ядро, центральна частина диска всихають і частково втрачають амортизуючу функцію. Фіброзне кільце, розташоване по периферії диска, стає тоншим, у ньому утворюються тріщини, до яких зміщується драглисте ядро, утворюючи випинання (пролапс), а при розриві фіброзного кільця — грижу. В ураженому хребетному сегменті виникає відносна нестабільність хребта, розвиваються остеофіти тіл хребців (спондиліоз), пошкоджуються зв'язки і міжхребцеві суглоби (спондилоартроз). Грижі міжхребцевих дисків найчастіше виникають у нижніх поперекових, рідше — в нижніх шийних і верхніх поперекових і вкрай рідко — у грудних дисках. Грижі диска в тілі хребця (грижі Шморля) клінічно не значимі, тоді як грижі диска в задньому і задньобоківому напрямку можуть викликати стискання спинномозкового корінця (радикулопатію), спинного мозку (мієлопатію на шийному рівні) або їх судин. Крім компресійних, можливі рефлекторні (м'язовотонічні) синдроми, які обумовлені імпульсацією з рецепторів у відповідь на зміни в дисках, зв'язках та суглобах хребта.

Рефлекторні синдроми при остеохондрозі хребта виникають протягом життя майже в кожній людині, компресійні розвиваються рідше. Рефлекторне напруження м'язів спочатку має захисний характер, оскільки приводить до іммобілізації ураженого сегмента, однак надалі стає фактором, підтримуючим біль.

Другою за поширеністю причиною болю у спині є міофасціальний больовий синдром (МФС). Скелетно-м'язовий біль складає близько 30% серед хронічних больових синдромів. МФС може бути самостійним або проявом вертеброгенного рефлекторного м'язово-тонічного синдрому. В останньому випадку на фоні болючого м'язового спазму з'являються активні тригерні точки, характерні для міофасціального болю. У складному причинно-наслідковому каскаді при дорсалгії болючий м'язовий спазм є одним із облігатних симптомів, що спочатку має компенсаторно-приспосувальний характер, а з часом формує власну алгічну систему та породжує «замкнене коло» (біль — м'язовий спазм — біль).

Часто важке фізичне навантаження призводить до збільшення напруження в паравертебральних м'язах, а також до надривів у сполучнотканинних оболонках, м'язових волокнах та місцях прикріплення м'язів. Залучення у тривале навантаження нетренованих м'язів призводить до формування болю та тонічного м'язового спазму за рахунок збільшення метаболічної активності та викиду біологічно активних речовин. У жінок МФС розвивається частіше, ніж у чоловіків. В умовах постійної патологічної аферентації ослаблюються гальмівні процеси, що обумовлює підвищення тону всього м'яза. У патогенезі гіпертонусу беруть участь як місцеві, спінальні сегментарні механізми, так і супрасегментарні структури, включаючи еферентні низхідні шляхи: ретикулоспінальний, руброспінальний та пірамідний.

Розвиток м'язового спазму можливий за механізмом вісцеросоматичного рефлексу за участі симпатичної ланки вегетативної нервової системи. У спазмованих м'язах погіршується перфузія та виникає гіпоксія, що супроводжується викидом медіаторів запалення та активацією больових рецепторів. Крім того, недостатнє розслаблення м'язового каркасу зумовлює формування локальних гіпертонусів. З часом у зонах локальних гіпертонусів формуються особливі тригерні точки, які містять множинні локуси сенситизації, що складаються з одного чи кількох сенситизованих нервових закінчень.



Тригерна точка — це ділянка підвищеної чутливості в межах локального м'язового потовщення, що проявляється різким болем при пальпації. Таким чином, термін «міофасціальний больовий синдром» відображає локалізацію патологічного осередку (м'яз чи фасція) і наявність у ньому тригерних точок. Тригерні точки є патогномічною ознакою МФС.

Факторами ризику виникнення МФС є вік, важка фізична праця, особливо тривалі статичні навантаження, різкі повороти тулуба та вібрація; тривала іммобілізація, здавлення м'язів, порушення харчування (зокрема гіповітаміноз В, С, а також недостатність К та Mg); захворювання внутрішніх органів, тривале неправильне положення тіла, хронічний емоційний стрес. Біль у спині можливий при різних соматичних захворюваннях (серця, шлунка, підшлункової залози, нирок, органів малого таза та ін.).

Низький соціальний статус і рівень освіти статистично пов'язані з більш високою інвалідизацією при болю у спині. Ожиріння (індекс маси тіла >30) є фактором ризику болю у спині. Біль у спині частіше зустрічається в курців.

Повторення одноманітної фізичної активності, пов'язаної з роботою або особливостями проведення дозвілля, зумовлює розвиток болю у спині та шиї. До факторів ризику виникнення болю у спині відносять піднімання вантажів, тривалі статичні навантаження, вплив вібрації на робочому місці. Біль у шиї пов'язаний з тривалим перебуванням у положенні з нахилом голови або тулуба вперед, незручним положенням рук при роботі, тривалим (більше 95% робочого часу) сидінням, а також впливом вібрації на руки. Незадовільні умови праці також є фактором ризику виникнення болю в шиї та попереку.

Існує залежність між психологічними факторами — стресом, тривогою, депресією, страхом, пов'язаними з болем, і виникненням болю у спині. Психологічні фактори більше, ніж біомеханічні порушення хребта і суглобів кінцівок, впливають на розвиток інвалідизації, пов'язаної з болем у спині.

Біль у спині може бути єдиним симптомом при пухлині спинного мозку, сирингомієлії та інших захворюваннях спинного мозку. Він виникає при деструкції хребців та ураженні нервових корінців внаслідок інфекційних процесів (туберкульозний спондиліт, спінальний епідуральний абсцес), при новоутвореннях (первинні

та метастатичні пухлини хребта, мієломна хвороба), дисметаболических порушеннях (остеопороз, гіперпаратиреоз, хвороба Педжета). Біль у спині може бути наслідком перелому хребта, його вроджених чи набутих деформацій (сколіозу та інших), стенозу хребтового каналу, зміщення тіл хребців (спондилостезу), анкілозуючого спондилоартриту.

Для усунення болю пацієнти найчастіше використовують ненаркотичні анальгетики. Майже 80% хворих літнього віку мінімум один раз на рік приймають анальгетичні засоби (анальгін, баралгін, парацетамол тощо). Використання анальгетиків і нестероїдних протизапальних препаратів (аспірин, ібупрофен, індометацин) не відповідає співвідношенню «ризик–користь». Відомо, що нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) щодня вживають понад 30 млн жителів планети, і ускладнення від прийому, у першу чергу гастроінтестинальні, виникають досить часто й кількісно постійно зростають.

У нинішніх умовах, пов'язаних з реформою медичної галузі, пріоритетним розвитком сімейної медицини, проблема діагностики болю у спині, своєчасного та якісного лікування є першочерговою у повсякденній діяльності сімейного лікаря. Саме ефективна профілактична робота, своєчасна діагностика і лікування захворювань, що обумовлюють біль у спині, визначають комплаєнс, дозволяють зберегти трудовий потенціал країни, сприятимуть покращенню якості та тривалості життя пацієнтів.

# ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ПРИЧИНИ БОЛЮ У СПИНІ

Біль (*dolor*) — це важлива адаптаційна реакція організму, що має значення сигналу тривоги. Біль є інтегративною функцією організму, мобілізуючи різні функціональні системи для захисту від впливу пошкоджуючого фактора. Однак, коли біль стає хронічним, він втрачає своє фізіологічне значення. За певних умов біль може супроводжуватись вегетосоматичними реакціями й характеризуватись певними психоемоційними змінами.

Розрізняють фізіологічний і патологічний біль. Фізіологічний біль виникає в момент сприйняття відчуттів больовими рецепторами, характеризується невеликою тривалістю й перебуває у прямій залежності від сили й тривалості дії пошкоджуючого фактора. Патологічний біль виникає як у рецепторах, так і в нервових волокнах і несприятливо позначається на клінічному перебігу захворювання, що обумовило появу болю.

Виділяють два типи болю — гострий і хронічний. Гострий (або ноцицептивний) біль пов'язаний з активацією ноцицепторів після тканинного ушкодження, його інтенсивність відповідає ступеню тканинного ушкодження і тривалості дії пошкоджуючих факторів. Гострий біль повністю регресує після загоєння. Він має раптовий початок, коротку тривалість, чітку локалізацію, з'являється при впливі інтенсивного механічного, термічного або хімічного фактора, може бути викликаний інфекцією, ушкодженням або хірургічним втручанням, триває протягом декількох годин або днів і часто супроводжується такими ознаками, як прискорене серцебиття, пітливість, блідість і безсоння.

Хронічний біль розвивається в результаті ушкодження або запалення тканини чи нервового волокна, зберігається або повторюється протягом місяців або навіть років після загоєння, не несе захисної функції. Нестерпний хронічний біль впливає на психологічне, соціальне й духовне життя людини. При безперервній стимуляції больових рецепторів поріг їх чутливості згодом знижується і недовлі

імпульси теж починають викликати больові відчуття. Розвиток хронічного болю дослідники пов'язують із невилікуваним гострим болем, підкреслюючи необхідність адекватного його лікування. Тривалий біль призводить не тільки до матеріальних витрат, але й спричиняє величезні витрати суспільства й системи охорони здоров'я, обумовлені тривалим лікуванням, зниженням працездатності.

Біль у спині може мати різноманітні причини, механізм розвитку (табл. 1) та клінічні прояви, обумовлені особливостями патогенезу.

*Таблиця 1*

**Патофізіологічна класифікація хронічного болю**

<b>Ноцицептивний біль</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Артропатії (ревматоїдний артрит, остеоартрит, подагра, посттравматична артропатія, механічний шийний і спинний синдроми)</li> <li>2. Міалгія (міофасціальний больовий синдром)</li> <li>3. Виразка шкіри й слизової оболонки</li> <li>4. Несуглобові запальні розлади (ревматична поліміалгія)</li> <li>5. Ішемічні розлади</li> <li>6. Вісцеральний біль (біль із внутрішніх органів або вісцеральної плеври)</li> </ol>
<b>Невропатичний біль</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Посттерпетична невралгія</li> <li>2. Невралгія трійчастого нерва</li> <li>3. Посттравматичний біль</li> <li>4. Постампутаційний біль</li> <li>5. Мієлопатичний або радикулопатичний біль (спінальний стеноз, арахноїдит, корінцевий синдром за типом «рукавичок»)</li> <li>6. Атиповий біль обличчя</li> <li>7. Больові синдроми (складний периферичний больовий синдром)</li> </ol>
<b>Біль змішаної або недетермінованої патофізіології</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хронічний головний біль (при підвищенні артеріального тиску, мігрені, змішаний головний біль)</li> <li>2. Васкулопатичні больові синдроми (васкуліти)</li> <li>3. Психосоматичний больовий синдром</li> <li>4. Соматичні розлади</li> <li>5. Істеричні реакції</li> </ol>

За патогенезом виділяють соматичний, вісцеральний та невропатичний біль, а також біль змішаного характеру.

Соматичний біль виникає при ушкодженні або стимуляції шкіри, а також при ушкодженні більш глибоких структур: м'язів, суглобів і кісток. Кісткові метастази й хірургічні втручання є звичайними причинами соматичного болю у пацієнтів, що страждають

на пухлини. Соматичний біль, як правило, постійний і досить чітко обмежений; його характеризують як біль пульсуючий, гризучий та ін.

Вісцеральний біль обумовлений розтягненням або здавленням, запаленням або іншими подразненнями внутрішніх органів. Його характеризують як глибокий, генералізований. Вісцеральний біль, як правило, постійний, пацієнтові важко встановити його локалізацію.

Нейропатичний (або деаферентаційний) біль з'являється при ушкодженні або подразненні нервів. Він може бути постійним або періодичним (нестійким). Його характеризують як гострий, колючий, ріжучий, пекучий.

За клінічною характеристикою біль поділяють на ноцигенний, нейрогенний, психогенний.

**Ноцигенний біль** виникає при подразненні шкірних ноцицепторів, ноцицепторів глибоких тканин або внутрішніх органів. Біль при ушкодженні внутрішніх органів є наслідком швидкого скорочення, спазму або розтягнення гладких м'язів. Біль від внутрішніх органів, що мають симпатичну іннервацію, може відчуватися в певних зонах на поверхні тіла (зони Захар'їна–Геда).

**Нейрогенний біль** виникає внаслідок ушкодження периферичної або центральної нервової системи й не пов'язаний з подразненням ноцицепторів. Цей тип болю має багато клінічних форм.

**Психогенний біль** обумовлений індивідуальними психологічними характеристиками особистості, типом вищої нервової діяльності та порогом відчуття болю.

Біль у спині, як правило, вперше виникає у віці 20–46 років. За даними епідеміологічних досліджень, в останні роки на біль у спині все частіше скаржаться діти і підлітки (7–39%). Серед жінок поширеність болю у спині варіює в межах 19–67%, досягаючи максимуму у постменопаузному періоді. Близько 30% населення розвинених країн мають хронічний біль у спині, кількість таких хворих в останні роки значно збільшилася. Тривалість больового синдрому в половини хворих не перевищує 2 тижнів; 90% пацієнтів, що вперше відчули біль у попереку, не потребують подальшого медичного нагляду і лікування. Як правило, біль у попереку, що розвинувся вперше, у 40–50% минає через 1 тиждень, у 50–80% — за 2 місяці.

Спосіб життя має велике значення у розвитку больового синдрому в спині. Тютюнопаління є фактором ризику, особливо у людей до 50 років. Серед інших факторів ризику найбільш значимими

є робота на промислових підприємствах, малорухливий спосіб життя та тяжка праця, пов'язана з дією вібрації.

Невеликі травми під час роботи та занять спортом стають основною причиною болю в попереку, однак у цих випадках біль минає самостійно або після прийому місцевих знеболювальних засобів.

Основними факторами ризику виникнення болю у спині є:

- професійні — тяжка фізична праця, статичні навантаження на хребет, піднімання вантажів, монотонна фізична праця з частими нахилами вперед та поворотами тіла; праця, що супроводжується впливом вібрації;
- психосоціальні — стресові стани, нервово-психічне перевантаження;
- побутові — неповноцінне харчування, тютюнопаління, нерегулярні фізичні тренування;
- індивідуальні — надмірні фізичні навантаження або низькі фізичні навантаження, тривале сидіння перед комп'ютером або телевізором, заняття окремими видами спорту, єдиноборствами.

Різноманітність впливу факторів ризику визначається тривалістю їх дії. Попереднє їх виявлення і вчасна профілактика мають велике значення для попередження прогресування, хронізації хвороби та запобігання ранній інвалідизації.

При виявленні небезпечних факторів необхідно виключити найбільш важливі причини виникнення болю у спині (табл. 2).

Таблиця 2

### Фактори, що вказують на суттєві причини болю у спині

Фактор	Діагностичне значення
1	2
Пухлина, що існує чи раніше існувала	Рецидив пухлини
Використання ГКС чи імуносупресивних засобів	Інфекція, перелом
Внутрішньовенне застосування наркотичних засобів	Інфекція
Травма	Перелом
Лихоманка, гіпертермія	Інфекція
Неврологічні симптоми	Інфекція, пухлина, грижа міжхребцевого диска, синдром кінського хвоста, стеноз хребтового каналу

1	2
Конституціональні симптоми (втрата маси тіла, нічне потовиділення, анорексія)	Інфекція, пухлина
Дисфункції кишечника та сечового міхура	Синдром кінського хвоста
Відсутність ефекту терапії при тривалому стаціонарному лікуванні	Інфекція, пухлина
Тривалість болю понад 6–8 тижнів	Інфекція, пухлина

У процесі клінічної і диференційної діагностики необхідно враховувати:

- вік пацієнта. Найчастіше причиною захворювання хребта є спондилоартропатія, при якій, крім болю у спині, у цих пацієнтів наявні інші прояви (псоріаз, увеїт, уретрит, діарея тощо). У дітей віком до 10 років при появі болю у попереку в першу чергу слід виключити захворювання нирок та органічні захворювання хребта (пухлини, остеомієліт, туберкульоз). Для молодих пацієнтів найбільш частою причиною болю у спині є невеликі травми під час занять спортом. Чим старший пацієнт, тим більша ймовірність розвитку в нього дегенеративних захворювань хребта, також у людей похилого віку підвищується ризик розвитку злоякісних новоутворень;

- попередню травму, надмірне фізичне навантаження. Існує тісний зв'язок між травмами та дегенеративними ураженнями хребта;

- біль односторонній чи двобічний. Односторонній біль характерний для остеохондрозу, двобічний — для остеохондропатій;

- характер болю. Раптова поява сильного болю, який не зменшується при прийомі традиційних анальгетиків і супроводжується колапсом, парезом зі зниженням чутливості, свідчить про можливість розриву аневризми черевної аорти чи крововиливу в заочеревинний простір;

- зміни болю під час рухів, у спокої, різноманітних положеннях. При остеохондрозі біль посилюється під час рухів і в положенні сидячи, а минає у положенні лежачи. Спондилоартропатії характеризуються прямопротилежним відношенням до рухової активності: біль посилюється у спокої і зникає під час рухів;

- добовий ритм болю. Більшість захворювань хребта мають добовий ритм болю. Винятком є злоякісні новоутворення, остеомієліт та туберкульоз хребта, коли біль постійний протягом доби.

### **Основними причинами болю у спині є:**

*I. Дегенеративні і деструктивні захворювання і стани:* остеохондроз, спондиліоз, спондилоартроз, пошкодження/грижі міжхребцевих дисків, природжений або набутий у результаті патологічного перелому спондилолістез (зсув тіла хребця відносно сусіднього хребця), спондилоліз (дефект міжсуглобової частини дужки хребця у вигляді одно- або двосторонньої щілини), остеохондропатія хребта (хвороба Шеєрмана–Мау), компресійні переломи хребців, спінальний стеноз, травми (крововилив, переломи, тріщини).

*II. Метаболічні ураження кісток:* хвороба Педжета, остеопороз, інші метаболічні ураження кісток (остеомалаяція, охроноз, гіперпаратиреоз).

*III. Запальні неінфекційні захворювання:* спондилоартрити, сакроілеїти, псоріатичний спондиліт, реактивні артрити, ревматоїдний дисцит, артрит при неспецифічному виразковому коліті, хворобі Крона.

*IV. Інфекційні процеси:* остеомієліт хребта і кісток таза, туберкульоз хребта, сифіліс, параспінальний абсцес, абсцес епітеліально-куприкового хода, дисцит, епідуральний абсцес, паравертебральні інфекції.

*V. Пухлинні захворювання:* метастази у хребет (рак простати, молочної залози, легенів, щитоподібної залози, нирки, надниркових залоз, меланома), мієломна хвороба, пухлини системи крові (лімфома, лейкемія), рідкісні пухлини (остеосаркома, остеоїдостома, аневризматична кісткова кіста, гемангіома тощо), первинна кісткова неоплазія.

*VI. Ураження спинного мозку:* арахноїдит (після перенесеного мієліту або в післяопераційному періоді), епідурит, пухлина, туберкульоз, абсцес.

*VII. Патологічні зміни м'яких тканин:* перенапруження попереково-крижового відділу, пошкодження м'язів і зв'язок, міофасціальний синдром, тендиніти, фіброміалгія, ревматична поліміалгія, сідничний бурсит.



*VIII. Захворювання внутрішніх органів і судин:* розшарувальна аневризма черевної аорти, хвороби нирок і сечовивідних шляхів (камені, інфекція, пухлина), панкреатит, пептична виразка, хвороби жовчних шляхів, селезінки, крововилив у заочеревинну клітковину, ретроперитонеальна пухлина, тазовий абсцес, ендометріоз, запальні та пухлинні хвороби жіночих статевих органів, простатит, рак простати.

*IX. Інші причини:* ураження кульшового суглоба (остеоартроз, ревматоїдний артрит, асептичний некроз, туберкульоз, остеомієліт), кокцигодія, оперізуючий лишай, депресія, вагітність, симуляція.

Основою болю у спині в більшості пацієнтів є морфофункціональні м'язово-скелетні причини. Морфологічні дегенеративні зміни мають свої особливості. З віком міжхребцеві диски втрачають воду (вміст води в ядрі диска складає 80% у 18-річному віці і 65% у віці 65 років), що призводить до зниження висоти диска. Зі зменшенням висоти диска відбуваються зміни в тілах хребців, навантаження на фасеточні суглоби зростає і натяг зв'язок може зменшуватись, що супроводжується гіпермобільністю хребцево-рухового сегмента. Зміни в пульпозному ядрі диска не призводять до болю, оскільки ядро позбавлене больових рецепторів, і лише вторинні зміни можуть супроводжуватися болем (гіпермобільність хребцево-рухового сегмента призводить до подразнення больових рецепторів синовіальних оболонок міжхребцевих суглобів). Аналогічно при грижах диска з больовим синдромом асоційовані такі морфоанатомічні зміни: спондилолітез, хребетний стеноз, анкілозуючий спондиліт, остеопороз хребців.

У походженні болю не менше значення, ніж морфологічні зміни, має функціональне зворотне блокування міжхребцевих суглобів. Функціональне блокування суглобів може передувати розвитку спондилоартрозу та остеохондрозу (саме цим пояснюється больовий синдром, наприклад, у підлітків) і може виникати у вже уражених суглобах, викликаючи клінічні прояви вертеброгенної патології. Причинами блокування можуть бути статичні або динамічні навантаження, вимушені положення тіла і мікротравми. Блокування в одній ділянці хребта викликає функціональні зміни в суміжних або в більш віддалених ділянках у вигляді формування компенсаторної гіпермобільності.

М'язи практично завжди реагують на появу больової імпульсації тоничною рефлекторною реакцією. Фізіологічна обґрунтованість напруження м'язів, яке слідує за будь-яким болем, полягає в імобілізації ураженої ділянки тіла та створенні м'язового корсета. Однак спазмовані м'язи самі стають джерелом додаткового болю. Крім того, м'язи можуть страждати первинно, а не після морфологічних або функціональних порушень у хребті. Надлишкове напруження деяких м'язових груп, обумовлене різними причинами (від вимушеного неприродного положення до м'язового дистресу), призводить до дисфункції міофасціальних тканин з формуванням больового синдрому. Міофасціальні больові синдроми можуть спостерігатися як поза залежністю від вертеброгенної патології, так і ускладнювати практично будь-який вертеброгенний біль.

Причиною больового синдрому може бути компресійна радикулопатія. Компресія або ішемія корінця, нерва, спінального ганглія призводить до більш тяжкого і тривалого (часто хронічного) больового синдрому (невропатичний біль). Біль, пов'язаний з радикулопатією, сам по собі не є показанням до оперативного втручання й досить ефективно лікується консервативно (лікування може тривати 6–8 тижнів).

Джерелом больового подразнення можуть бути капсули суглобів, зв'язки і фасції, м'язи, хребці (больові рецептори виявлені в окісті й у кровоносних судинах), міжхребцеві диски (больові рецептори виявлені у зовнішній третині фіброзного кільця). Навіть слабка механічна стимуляція може активувати сенсibilізовані больові рецептори названих вище структур, від яких подразнення надходить у центральні структури (у спинний мозок і далі — у головний мозок) і усвідомлюється як біль.

До вторинних змін внаслідок пошкодження міжхребцевого диска належить спондиліоз, тобто утворення остистих відростків видовженої форми найчастіше на передній або бічних сторонах тіл хребців, що виникає у відповідь на тиск дисків на передню повздожню зв'язку, міцно з'єднану з тілами хребців. Деформуючими змінами уражені і міжхребцеві сутлоби (між сутлобовими відростками, що відходять від дуги хребця у верхньому й нижньому напрямку). Дані зміни називаються спондилоартрозом. До більш рідкісних причин болю у спині (у порівнянні з функціональними блокадами, ушкодженнями міжхребцевих дисків та їх хронічними наслідками) належать:

- вроджені дефекти хребта — зайві поперекові хребці (I крижовий хребець перетворюється на VI поперековий — так звана люмбалізація крижового відділу хребта) або V поперековий хребець перетворюється на I крижовий — сакралізація;

- спондилоліз і спондилолітез — дефект міжсуглобової частини дужки хребця, який у разі повного роз'єднання дужок (спондилоліз) і двосторонньої локалізації може призвести до зсуву тіла пошкодженого хребця вперед (спондилолітез);

- анкілозуючий спондилоартрит (хвороба Бехтерева) — болюче запалення хребта, що починається у крижово-клубових суглобах;

- остеопороз буває причиною болю у спині в жінок та осіб літнього віку. Тіла хребців мають знижену щільність кісткової тканини, у зв'язку з чим при наявності тиску відбувається їх деформація до клиноподібної форми або до форми так званого риб'ячого хребця (збільшені ямки на верхній і нижній поверхнях тіл хребців);

- пухлинний процес — метастази пухлин органів грудної клітки (у тому числі легень), передміхурової й щитоподібної залоз, нирок;

- інфекційне ураження хребта (найчастіше стафілококової природи), пов'язане з потраплянням у кров інфекційного агента з осередку в легенях або сечостатеви́х органах. Можливе також туберкульозне ураження кісток хребта;

- біль у спині, викликаний захворюванням внутрішніх органів (кисти, запалення і пухлини яєчників);

- захворювання передміхурової залози, інфікування сечовидних каналів і камені в сечовому міхурі.

У деяких випадках біль у спині є наслідком психосоматичної реакції; при анкетуванні у хворих визначають депресивні розлади, нервові стреси, неврози в ділянку хребта, які вони відчувають там у вигляді болю. У цих випадках біль у хребті може бути результатом психологічних захисних реакцій, спровокованих підвищенням м'язовим напруженням. Біль, у свою чергу, посилює депресивний і невротичний стан, і загальна ситуація ще більше погіршується.

# КЛАСИФІКАЦІЯ ДОРСОПАТІЙ

У Міжнародній класифікації хвороб (МКХ) 10-го перегляду до класу XIII «Хвороби м'язово-скелетної системи та сполучної тканини» внесено такі розділи:

- артропатії;
- системні ураження сполучної тканини;
- дорсопатії;
- хвороби м'язових тканин;
- остеопатії та хондропатії.

Розділ «Дорсопатії» (M40–M54) включає безболісні та болючі захворювання ділянки спини. До шифрів M40–M42 віднесені деформуючі дорсопатії:

- кіфоз і лордоз;
- сколіоз;
- остеохондроз хребта.

Термін «остеохондроз хребта» (шифр M42) включає в себе хворобу Кальве (асептичний некроз тіла нижньогрудного або верхньопоперекового хребця) та хворобу Шеєрмана–Мау (безболісне вроджене зниження висоти середньогрудних хребців) у дітей та дорослих.

До деформуючих та запальних дорсопатій (M43–M48) віднесені такі захворювання:

- спондилоліз;
- спондилолістез;
- спондильоз;
- анкілозуючі та інші запальні спондилопатії.

Спондилопатії (M49) при хворобах, класифікованих в інших рубриках МКХ:

- туберкульоз хребта (A18);
- бруцельозний спондиліт (A23);
- ентеробактеріальний спондиліт (A01–A04);
- спондилопатії при інших інфекційних та паразитарних хворобах;

- нейропатична спондилопатія (G950, A52.1);
- руйнування хребта (C79.5).

Дорсопатія включає також групу «інші дорсопатії» шифри (M50–M54):

- ураження міжхребцевих дисків шийного відділу (M50);
- ураження міжхребцевих дисків інших відділів (M51);
- інші дорсопатії, не класифіковані в інших рубриках (шийно-черепний синдром, шийно-променевий синдром, спінальна нестабільність та ін.) (M53);

- дорсалгія (радикулопатія, цервікалгія, ішіас та ін.) (M54).

Термін «дорсалгія» (*dorsum*, лат. — спина; *algos*, грецьк. — біль) використовується для визначення особливостей больового синдрому в спині.

За локалізацією виділяють:

- цервікалгію — больові відчуття в задній частині шиї;
- цервікокраніалгію — больові відчуття у верхньошийному відділі з іррадіацією в потиличну ділянку;
- цервікобрахіалгію — больові відчуття в шиї, що поширюються на руку;
- торакалгію — больові відчуття в задній частині грудного відділу спини та грудній клітці;
- люмбалгію — больові відчуття в поперековому або попереково-куприковому відділі;
- люмбоішіалгію — больові відчуття в поперековому відділі, що поширюються на ногу;
- кокцигалгію — больові відчуття в куприковій ділянці.

Крім цього, виділяють поєднані синдроми, наприклад, цервіко-торакалгію (больові відчуття в нижньошийному та верхньогрудному відділі з іррадіацією в надпліччя та лопатку), люмбосакралгію (больові відчуття в нижньоперековому відділі та в куприку з іррадіацією в сідничну ділянку) та дискогенні радикулопатії або радикулопатію, обумовлені єдиними етіологією й патогенезом при неспецифічному м'язово-скелетному болю.

За походженням розрізняють 2 типи дорсалгій:

I. *Вертеброгенна дорсалгія*, пов'язана з патологією хребта дегенеративного, травматичного, запального або неопластичного характеру), є найбільш поширеною (90–97%). Причинами її виникнення можуть бути такі захворювання:

1. Грижа міжхребцевого диска і протрузія міжхребцевого диска;
2. Дегенеративні процеси у фасеточних суглобах (спондилоартроз) і крижово-клубових зічленуваннях (спондильоз);
3. Остеопороз, ускладнений компресійним переломом хребця;
4. Спондилолітез і спондилоліз;
5. Вроджена патологія: вроджений кіфоз, хвороба Шеєрмана-Мау, ідіопатичний сколіоз, синдром Кальве та інші вроджені деформації хребта, анатомічно вузький хребтовий канал;
6. Травми хребта;
7. Нестабільність хребта.

*II. Невертеброгенна дорсалгія*, викликана розтягненням м'язів і зв'язок, міофасціальним больовим синдромом, фіброміалгією, соматичними захворюваннями, психогенними факторами тощо. Невертеброгенна дорсалгія, за даними різних авторів, складає 3–10% усіх больових синдромів у спині.

Її найбільш частими причинами бувають:

1. Неопластичні процеси із залученням хребта;
2. Інфекційно-запальні процеси у хребті (остеомиєліт, епідурит);
3. Системні аутоімунні захворювання, при яких мішенню патологічного процесу може стати хребет;
4. Обмінні порушення, при яких у патологічний процес втягується хребет (остеохондропатії);
5. Патологія внутрішніх органів, при якій можлива іррадація болю у спину (хвороби органів малого таза, патологія ШКТ, аневризми аорти та ін.).

Основними причинами м'язово-скелетних та неврологічних проявів при дорсалгії є:

- деструкція (внутрішня мікродеструкція) різних структур спини;
- м'язовий спазм;
- тригерна точка;
- міогельоз;
- дисфункція (підвивих) суглоба хребта;
- дисфункція (підвивих) суглоба таза;
- гостра грижа диска;
- нестабільність хребетного сегмента;
- здавлення нервового корінця або нерва;

- декомпенсація артрозу суглоба хребта;
- декомпенсація артрозу суглоба таза.

Перелічені ураження м'язів, сухожиль, зв'язок, суглобів, диска, деяких неврологічних структур зазвичай спостерігаються в різних комбінаціях, а іноді й ізольовано. Ці ураження супроводжуються больовими відчуттями і порушеннями рухової функції.

Топічна діагностика уражень така:

- цервікокраніалгія: деструкція і тригерна точка в ділянці поперечного м'яза потилиці, ремінного м'яза голови, верхнього та нижнього косих м'язів голови, великого і малого задніх прямих м'язів голови; дисфункція атлантопотиличного і атлантоосьового суглобів;

- цервікалгія: деструкція і тригерна точка в ділянці довгого м'яза шиї, ремінного м'яза шиї, напівостистого м'яза шиї і голови; клубово-реберного м'яза шиї, м'язів-обертачів шиї; деструкція міжхребцевих дисків С3–С7; дисфункція дуговідросткових С3–С4, С4–С5, С5–С6, С6–С7, С7–Т1 суглобів;

- цервікоторакалгія: деструкція і тригерна точка в ділянці трапецієподібного м'яза; м'язів, що піднімають лопатку; ромбічних м'язів; клубово-реберного м'яза шиї та грудей; довгого м'яза шиї та грудей; ремінного м'яза шиї; напівостистого м'яза шиї; м'язів-обертачів шиї та грудей; деструкція міжхребцевих дисків С7–Т3; дисфункція дуговідросткових С6–С7, С7–Т1, Т1–Т2, Т2–Т3 суглобів, реберно-хребцевих Т1–Т2, Т2–Т3 суглобів;

- торакалгія: деструкція і тригерна точка в ділянці трапецієподібного м'яза, найширшого м'яза, клубово-реберного м'яза грудей, довгого м'яза грудей; напівостистого м'яза грудей, м'язів-обертачів грудей; дисфункція дуговідросткових, реберно-хребцевих, груднинно-реберних Т3–Т12 суглобів; деструкція міжхребцевих дисків Т3–Т12;

- люмбалгія: деструкція і тригерна точка в ділянці найширшого м'яза, клубово-реберного м'яза попереку, довгого м'яза, поперечно-остистистого м'яза, квадратного м'яза попереку, багатороздільних м'язів, м'язів-обертачів попереку; деструкція надостистих, міжостистих клубово-поперекових зв'язок; деструкція міжхребцевих дисків L1–L5; дисфункція дуговідросткових L1–L5 суглобів;

- люмбосакралгія: деструкція і тригерна точка в ділянці клубово-реберного м'яза попереку, багатороздільних м'язів,

м'яза-обертача попереку, великого і малого поперекового м'яза; великого, середнього та малого сідничних м'язів, грушоподібного м'яза; деструкція міжхребцевих дисків L4–S1; деструкція крижово-клубової, крижово-остистої зв'язок; дисфункція дуговідросткових L4–S1 суглобів, попереково-крижового суглоба;

- кокцигалгія: деструкція в ділянці крижово-куприкових м'язів і/або зв'язок; дисфункція крижово-куприкового суглоба;

- шийна або грудна радикулалгія (радикулопатія) відповідно ураженого корінця (корінців) при ураженні міжхребцевого диска (дисків) шийного або грудного відділів хребта. Частіше зустрічається ураження корінців C5, C6, C7, C8; T4–T9;

- поперекова або попереково-крижова радикулалгія (радикулопатія) відповідного ураженого корінця (корінців) при ураженні міжхребцевого диска (дисків) поперекового або попереково-крижового відділів хребта. Частіше зустрічається ураження корінців L4, L5, S1.

Виділяють три клінічні форми дорсалгій: гостру м'язово-скелетну, хронічну м'язово-скелетну і дорсалгію з ураженням периферичної нервової системи, які мають різний пато- та саногенез, особливості лікування, тривалість тимчасової непрацездатності та прогноз.

*Гострий неспецифічний м'язово-скелетний біль у спині* (за даними різних авторів, діагностується у 18–36% пацієнтів з дорсалгією) триває від декількох днів до 3 місяців. До провокуючих факторів відносять м'язове перенапруження, незручні незвичні рухи, піднімання або перенесення важких предметів, незручну позу, переохолодження тощо. Зазначені фактори негативно впливають на дистрофічно змінені структури опорно-рухового апарату, що призводить до появи болю в різних ділянках м'язово-скелетної системи. Біль супроводжується м'язовим спазмом із захисним обмеженням рухів. Найбільш частими причинами гострого болю у спині є мікродеструкція різних м'язово-скелетних структур, розвиток міофасціальної дисфункції і/або дисфункції суглоба. Виразність м'язового спазму залежить від тяжкості ушкодження м'язово-скелетних структур і ступеня розвитку мускулатури.

При обстеженні пацієнтів під час огляду виявляють помітне обмеження рухів і вимушене положення голови, шиї, тулуба. Асиметрія контурів м'язів свідчить про наявність спазму паравертебральних



м'язів. Пальпаторно визначається напруження окремих м'язів шиї і спини, їх болючість при пальпації в зонах деструкції і тригерних точках, а також болючість остистих відростків, міжостистих зв'язок, дуговідросткових суглобів, крижово-клубових суглобів. Спеціальні проби дають змогу виявити непаретичну дисфункцію різних м'язів, дисфункцію суглобів хребта і крижово-клубових суглобів.

Одужання або поліпшення стану при гострій дорсалгії без ознак ураження периферичної нервової системи характеризується зменшенням інтенсивності болю, ступеня м'язового спазму, активності зон мікродеструкції або тригерних точок, усуненням дисфункції суглобів, що веде до відновлення обсягу рухів. Адекватні лікувальні заходи суттєво скорочують терміни захворювання. Гострий неспецифічний м'язово-скелетний біль купірується в середньому протягом 2 тижнів.

Формулюючи діагноз гострої неспецифічної м'язово-скелетної дорсалгії, вказують:

- клінічну форму і локалізацію ураження;
- ступінь інтенсивності больових відчуттів;
- уражені структури (джерело болю).

*Хронічний неспецифічний м'язово-скелетний біль* (за даними різних авторів, діагностується у 52–70% пацієнтів з дорсалгією) триває понад 3 місяці і зустрічається значно частіше, ніж гострий. Початок розвитку хронічного больового синдрому часто буває непоміченим. Клінічні прояви зазвичай не такі яскраві, як при гострій дорсалгії: інтенсивність больових відчуттів помірна, рухи в різних відділах хребта майже не обмежені. Хронічна м'язово-скелетна дорсалгія за своїм патогенезом відрізняється від гострої. Протягом життя людини у м'язово-скелетних тканинах можуть поступово формуватися латентні тригерні точки, осередки міогельозу, ентезопатія різних м'язів, дисфункція суглобів хребта і таза, які в результаті різних причин, наприклад, при фізичному навантаженні, можуть ставати джерелами ноцицепції. Іноді хронічний біль обумовлений нестабільністю суглобів хребта. М'язовий захист виражений неяскраво і не супроводжується помітним обмеженням рухів. Психогенний біль у спині зустрічається досить рідко.

При формулюванні діагнозу хронічної дорсалгії слід відображати такі характеристики:

- клінічну форму і локалізацію ураження;

- ступінь інтенсивності больових відчуттів;
- перебіг захворювання — стабільний, прогресивний (з наростанням інтенсивності болю і м'язово-скелетної дисфункції), регресивний (з поступовим зменшенням проявів захворювання), рецидивуючий;
- уражені структури (джерела болю);
- психічні та емоційні порушення.

# КЛІНІЧНА КАРТИНА

Перебіг болю у спині може бути гострим (до 3 тижнів), підгострим (3–12 тижнів) і хронічним (більше 12 тижнів або більше 25 епізодів на рік). У тих, хто страждає від хронічного болю, може виникати гострий біль.

Біль у спині буває різної форми: гострий, тупий, ниючий. Він може виникати під час рухів, при кашлі та чханні.

Клінічно виділяють чотири види болю у спині: локальний, проєкційний, радикулярний (корінцевий) і біль внаслідок м'язового спазму.

Локальний біль постійний, дифузний з локалізацією в ділянці ураження хребта. Характер болю змінюється залежно від положення тіла.

Проєкційний біль має поширений характер, можлива іррадіація від хребта в поперекову і крижові ділянки. Він має більш дифузний характер, спостерігається тенденція до поверхневого поширення, але за інтенсивністю і характером він ближчий до локального.

Радикулярний, або корінцевий, біль зазвичай має «прострільний» характер. Він може бути тупим і ниючим, однак рухи, що посилюють подразнення корінців, значно інтенсифікують біль, який стає гострим, ріжучим. Майже завжди радикулярний біль іррадіює від хребта у будь-яку частину нижньої кінцівки, частіше за все нижче колінного суглоба. Нахил вперед або підйом прямих ніг, здавлення яремних вен, а також інші провокуючі фактори (кашель, чхання), що призводять до підвищення внутрішньохребетного тиску і зміщення корінців, посилюють радикулярний біль у результаті їх розтягнення.

Біль у спині характеризується надзвичайним поліморфізмом. Зокрема, виділяють вісцерогенний, васкулярний, психогенний, нейрогенний, спонділогенний і міофасціальний синдроми. Крім того, виділяють вертеброгенний і неverteброгенний біль. Визначення провідного механізму розвитку болю відіграє велику роль у виборі адекватної терапії.

У даний час інтенсивно вивчають патогенетичні механізми і клінічні прояви міофасціального больового синдрому, який проявляється не тільки спазмом, а й наявністю в напружених м'язах болючих ущільнень (ділянок гіпертонусу) і тригерних точок (myofascial trigger points). Причинами міофасціального больового синдрому є аномалії розвитку кістково-м'язового скелета, тривала іммобілізація м'яза, його здавлювання та переохолодження, хвороби внутрішніх органів і суглобів, а також вплив психічних факторів. Незважаючи на те, що клініка міофасціального больового синдрому описана багатьма авторами, до цього часу обґрунтованого гістологічного, біохімічного або електрофізіологічного пояснення природи тригерних точок не існує. У літературі висловлене припущення, що формування цих точок обумовлене вторинною гіпералгезією на фоні центральної сенситизації. У генезі тригерних точок не виключене і пошкодження периферичних нервових стовбурів, оскільки спостерігається анатомічна відповідність між міофасціальними тригерними точками і периферичними нервовими стовбурами.

Дорсопатія може бути пов'язана з компресією спінальних корінців та їх ішемією (невропатичний або радикалярний біль), хребетним стенозом, стенозом латерального каналу, спондилолістезом, пошкодженням міжхребцевих суглобів, сегментарною нестабільністю хребта. При компресії корінців, яка супроводжується їх набряком, спостерігається дисонанс між клінічною картиною і вираженістю дегенеративних змін, що виявляються рентгенографічно, а також розміром і локалізацією міжхребцевих гриж. Сегментарна нестабільність хребта характерна для жінок середнього віку з ожирінням. Біль у спині при цьому посилюється при навантаженні, обмеженні рухливості хребта.

У цих хворих можливий «сонний» біль з локалізацією в нижній частині спини, який виникає на фоні хронічної психотравми. Для нього характерні типові тривожно-депресивні розлади, помірно виражений м'язовотонічний синдром, біль у попереку при аксiальному навантаженні, невідповідність сенсорних розладів у зоні іннервації корінця. При діагностиці дорсопатій слід звертати увагу на фактори, що провокують біль, характер, іррадіацію і час його появи, можливі порушення функції тазових органів, наявність загальних симптомів (лихоманка, зниження маси тіла).

Причиною болю у спині може бути порушення постави (рис. 1). До ознак, що підтверджують наявність сколіозу, належать: видима

деформація остистих відростків хребців; асиметрія плечей, лопаток і складок на талії, які не зникають у положенні сидячи; асиметрія параспинальних м'язів; надмірний грудний кіфоз і деформації в сагітальній площині. Лордоз майже завжди має вторинний характер й обумовлений або нахилом таза вперед, або змінами у кульшових суглобах.

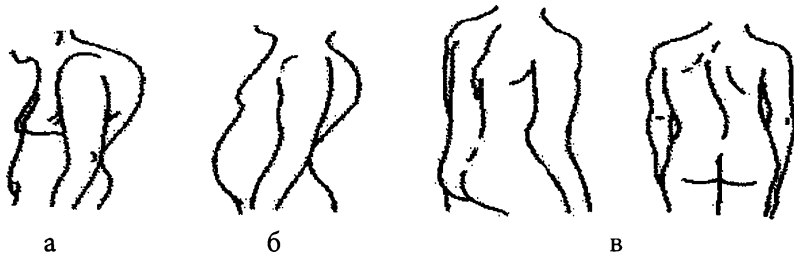


Рис 1. Зміни форми спини:

а — сутула; б — поперековий лордоз; в — сколіоз

Викривлення хребта можуть бути функціональними або анатомічними. Функціональні зустрічаються у випадках м'язового спазму або коротких ніг у дитини. Анатомічні викривлення є ознаками вродженої або набутої патології. Ураження хребетного стовпа спостерігається при синдромі Прадера-Віллі, хворобі Шеєрмана-Мау (ювенільний кіфоз), рахіті (нефіксований кіфоз, обумовлений слабкістю зв'язково-м'язового апарату), туберкульозному спондиліті, травмах хребта.

Для *цервікалгії та цервікобрахіалгії* характерний біль, що виникає після фізичного навантаження або незручного руху шиї. Біль у шиї може бути прострільним, пульсуючим або поколюючим. Спостерігається посилення болю при рухах у шиї, або навпаки, при тривалому одноманітному положенні (в автомобілі або в літаку, після сну на щільній високій подушці тощо). Пацієнти скаржаться на неможливість повернути або нахилити голову в бік, при цьому їм доводиться повертати чи нахилити весь корпус; запаморочення; оніміння в руках або в потилиці; шум у вухах; біль у потилиці тощо. При обстеженні виявляють м'язовотонічний синдром: напруження шийних м'язів, обмеження рухів у шийному відділі, вимушене положення голови, випрямлення шийного лордозу. Біль, викликаний грижею міжхребцевого диска, посилюється при кашлі, напруженні, рухах головою або її нахиленні в уражений бік. Для артрозу

міжхребцевих суглобів більш характерне посилення болю при розгинанні шиї або її нахиленні у бік більш ураженого суглоба, а також обмеження розгинання (а не згинання, як при грижі диска) і двобічна болючість у зоні суглобів. Біль у шиї й руці може виникати за відсутності явних морфологічних змін у хребті — у зв'язку з розтягненням м'язів або зв'язок, наявністю міофасціальних больових зон у м'язах шиї та плечового поясу або функціональним порушенням рухомості (блоком) хребетно-рухових сегментів. Цервікобрахіалгія може мати рефлекторний (при подразненні больових рецепторів кістково-м'язово-фасціальних структур) або корінцевий (при подразненні або здавленні корінців спинномозкових нервів грижею диска або остеофітами) характер. Внаслідок м'язовотонічних і нейродистрофічних порушень можливе обмеження рухливості у плечовому суглобі (плечолопатковий періартроз).

При ураженні шийних корінців (шийній радикулопатії) біль поширюється в зону іннервації відповідного корінця. При грижі диска частіше змінюються корінці С6 і С7. При радикулопатії С6 біль іррадіює в І–ІІ палець руки, знижується або випадає рефлекс двоголового м'яза, при радикулопатії С7 біль іррадіює в ІІ–ІІІ палець, знижується або випадає рефлекс триголового м'яза. Біль загострюється вночі, і хворі нерідко змушені багато годин ходити, «заколисуючи» уражену руку. При спондильозі частіше зазнають уражень верхньошийні корінці (С3–С5), тому біль локалізується в потилиці, шиї, плечовому поясі, проксимальному відділі рук. При серединній грижі диска у хворих з вузьким хребтовим каналом можливе здавлення спинного мозку та його судин, з наростаючим спастичним парезом в ногах, атрофією м'язів і зниженням рефлексів на руках, тазовими розладами, порушенням чутливості за корінцевим і провідниковим типами.

Радикулопатії нижніх шийних корінців зустрічаються значно рідше, ніж рефлекторні синдроми, і виявляються, крім м'язовотонічного синдрому, чутливими, рефлекторними та/або руховими порушеннями в зоні іннервації ураженого корінця.

У грудному відділі рефлекторні та компресійні синдроми зустрічаються значно рідше, ніж у поперековому та шийному. Вони проявляються болями у спині, порушенням чутливості в зоні уражених корінців.

Висока частота дегенеративно-дистрофічних змін шийного відділу хребта обумовлена деякими його анатомічними особливостями.

На відміну від поперекових і грудних, тіла шийних хребців відокремлені один від одного не на всій відстані. У бокових відділах тіла хребців витягнуті вгору і ніби охоплюють тіло вищерозміщеного хребця. Витягнуті вгору краї тіл називаються крючкоподібними відростками (*processus uncinatus*), а їх з'єднання з тілом розміщеного вище хребця — унковертебральним зічленуванням (суглоб Люшка). Іншою важливою особливістю шийних хребців є наявність широкого і вигнутого поперечного відростка, у якому розташований поперечний отвір (*foramen transversarium*). Ці отвори утворюють канал, у якому проходить хребетна артерія. Третя особливість пов'язана зі своєрідною будовою перших двох шийних хребців (C1 — атланта і C2 — аксиса). Між цими хребцями немає диска і вони з'єднані додатковим суглобом (суглоб Крювельє), утвореним зубом другого хребця та передньою дугою атланта.

Дегенеративно-дистрофічні зміни шийного відділу хребта можуть призвести до розвитку чотирьох основних синдромів:

- 1) локального болю (цервікалгії);
- 2) відображеної (рефлекторної) цервікобрахіалгії (біль у шиї та руці) і цервікокраніалгії (біль у шиї й голові), пов'язаними з ураженням кістково-м'язово-фасціальних структур;
- 3) корінцевого (радикулопатії), викликаного подразненням або здавленням спинномозкових корінців;
- 4) мієлопатії.

Джерелом болю при цервікалгії є дуговідросткові (фасеточні) суглоби і міжхребцеві диски (іннервуються синовертебральним нервом, нервом Люшка). Цервікалгія проявляється постійним або нападаподібним болем у шиї. При гострій цервікалгії (так званих шийних прострілах) біль буває дуже інтенсивним, «прострілює, як удар струмом», іноді він стає свердлячим, тупим і завжди відчувається в глибині шиї. Біль виникає переважно вранці, після сну, супроводжується напруженням шийних м'язів та туторухомістю у шийному відділі. Нерідко виникають фіксовані положення шийного відділу та відчуття «відлежування» шиї вранці. Біль посилюється при кашлі та чханні, характерний переважно односторонній біль. Частина хворих скаржиться на неможливість повернути голову, відчуття «кілка» в шиї. Напади болю провокують незграбні рухи або переохолодження. Під час об'єктивного дослідження виявляється обмеження рухливості в шийному відділі хребта, дефанс шийних

м'язів, при пальпації — болючість фасеточних суглобів у ділянці залученого хребетного рухового сегмента. Перший напад цервікалгії зазвичай триває від кількох днів до двох тижнів.

Цервікобрахіалгії при остеохондрозі шийного відділу хребта виникають як результат центральної взаємодії сенсорних потоків, що формують феномен Захар'їна-Геда.

Біль у руці є наслідком патології середнього, частіше — нижньо-шийного відділу хребта. Як варіант цервікобрахіалгічного синдрому виділяють синдром плечолопаткової періартропатії, яку пов'язують з патологією шийного відділу хребта. Клінічно вона проявляється спонтанним болем у плечовому суглобі, частіше в нічний час та при лежанні на хворому боці. Біль посилюється під час рухів, іррадіює у шию, руку. Особливо чітко больовий синдром виявляється при відведенні руки за спину. При пальпації виявляється болючість у ділянці плечового суглоба в місцях прикріплення м'язів і зв'язок. На відміну від ураження самого суглоба (при артриті), ускладнені не всі рухи, інколи рухи вперед і назад зберігаються та бувають не настільки болючими. Під час перебігу та прогресування хвороби можуть виникати гіпотрофії дельтоподібного, над- і підостних м'язів.

Перебіг плечолопаткового больового синдрому умовно має кілька стадій, що плавно переходять одна в одну: цервікалгічна, цервікобрахіалгічна, брахіоцервікалгічна і ортопедична. Цервікалгічна стадія характеризується наявністю болю в ділянці плечового суглоба, має чітку залежність від болю в шиї, при цьому обмеження рухів у плечовому суглобі не виявляється. У цервікобрахіалгічній стадії можна пропальпувати болючі вузли в місцях прикріплення м'язів, виникає обмеження рухливості у плечовому суглобі.

Брахіоцервікалгічна стадія проявляється болем у плечовому суглобі, що сильніший за біль у шиї, виникає больова контрактура у плечовому суглобі, біль має переважно нічний характер. Формування істинної контрактури плечового суглоба свідчить про перехід захворювання в ортопедичну стадію.

Головний біль при патології шийного відділу хребта (цервікогенний головний біль) може мати деякі особливості. Його провокують механічні фактори: рухи голови, пальпація зони виходу корінця С2 і нижнього косого м'яза голови, тривале перебування в одній позі. Можливе поєднання цервікогенного головного болю з болями в руці з тієї ж сторони. Біль не має чіткого клінічного патерну



і діагностується лише при об'єктивному дослідженні. Цервікогенний головний біль характеризується однобічним (рідше двобічним) болем у шийно-потиличній ділянці, який часто іррадіює в око або ніс, де може мати найбільшу інтенсивність. Близько 30% пацієнтів з цервікогенним головним болем мають мігренозний супровід у вигляді фото- та/або фонофобії, нудоти, блювання. Іноді під час нападу головного болю у цих пацієнтів спостерігаються симптоми, типові для пучкового головного болю (міоз, птоз, почервоніння ока, слъзотеча, ринорея та ін.). Рухи в шії обмежені. Напади часто закінчуються спонтанно.

Рефлекторні м'язовотонічні синдроми є домінуючими. Серед усіх проявів остеохондрозу шийного відділу хребта м'язовотонічні синдроми формуються як у паравертебральних, так і в екстравертебральних м'язах. Найбільш часто залучаються такі з них: драбинчасті м'язи, малий грудний м'яз, трапецієподібний м'яз, нижній косий м'яз голови. Синдром драбинчастих м'язів (синдром Нафцігера, скалунус-синдром, синдром переднього драбинчастого м'яза).

Передній драбинчастий м'яз належить до тих м'язів, місця прикріплення яких є не тільки в межах шії, але і поза ними. Починаючись від передніх горбиків поперечних відростків С3–С4, м'яз прикріплюється до горбика Лісфранка першого ребра. Він нахиляє голову у свій бік, а при двобічній дії — вперед. Середній м'яз, починаючись від задніх горбиків поперечних відростків С2–С7, також прикріплюється до першого ребра, але трохи латеральніше горбика.

Синдром драбинчастих м'язів виникає при обмеженні нервовосудинних утворень у міждрабинчастому просторі (підключична артерія, нижній стовбур плечового сплетіння). Хворі скаржаться на біль і скутість у шії, які частіше спостерігаються вранці, вимушене положення голови (голова хворого нахилена вперед і трохи вбік напруженого м'яза). Одночасно у зв'язку зі здавленням нервовосудинних структур під напруженим м'язом виникає відчуття важкості в руці й біль. Він може бути ниючим, різким, «роздираючим», нерідко посилюється в нічний час, при глибокому вдиху, при згинанні голови на здорову сторону, іноді поширюється на плечовий пояс, пахвинну, міжлопаткову ділянки, молочну залозу і на передні відділи грудної клітки. Іноді виникає підозра щодо ураження коронарних судин. Біль посилюється також при відведенні руки, при голінні, малюванні, під впливом вібрації.

При компресії нервових стовбурів з'являється відчуття поколювання й оніміння в руці, частіше по ульнарному краю кисті та передпліччя, оскільки нижній стовбур плечового сплетіння та підключичної артерії може бути травмований не тільки драбинчастим м'язом, але нерідко і додатковими шийними ребрами (приблизно у 6% випадків). Клінічно захворювання проявляється в середньому у 10% носіїв шийних ребер, зазвичай у віці після 20 років. Характерна зовнішність хворих: низько опущені плечі, «тюленеподібний» вигляд. Ребро нерідко вдається пропальпувати в надключичній ямці.

Симптоматика шийного ребра при здавленні нервово-судинних елементів складається з парестезій у руці, збліднення та зниження температури кисті, ослаблення пульсу на променевої артерії, слабкості та гіпотрофії м'язів кисті. У рамках скаленус-синдрому, крім напруження й болючості переднього драбинчастого м'яза, приблизно у 44% випадків виявляють набряк у надключичній ямці (позитивні проби Адсона, Тагаріелло, Аллена).

Синдром малого грудного м'яза (гіперабдукторний синдром, синдром Райта) провокується м'язовотонічними змінами в цьому м'язі та здавленням судинно-нервового пучка, який під ним пролягає (підключична артерія і вена, нижній стовбур плечового сплетіння). Компресія цих утворень може бути викликана сильним відведенням руки (гіперабдукція при наркозі, іммобілізація плечової кістки під час сну із закинutoю за голову рукою тощо).

Синдром нижнього косоного м'яза голови. Цей м'яз пролягає в найглибшому м'язовому шарі шиї, прикріплюючись до попережного відростка хребця C1 і остистого C2, забезпечує обертання в хребетному сегменті C1–C2 і є по суті аналогом обертальних м'язів. М'яз прикриває хребетну артерію, а через її нижній край перегинається великий потиличний нерв. Таким чином, при рефлекторному скороченні цього м'яза можливе пошкодження потиличного нерва. Синдром нижнього косоного м'яза голови характеризується ниючим постійним болем у шийно-потиличній ділянці. При об'єктивному огляді виявляються гіпер- або гіпоестезія в зоні іннервації великого потиличного нерва, а також визначається болючість у точці, розташованій на середині лінії, що з'єднує соскоподібний відросток та остистий відросток хребця C2.

Крім м'язовотонічних синдромів, як причина болю в шиї поширений міофасціальний синдром (у м'язах шиї та плечового поясу).

На відміну від м'язовотонічних синдромів, для встановлення міофасціального синдрому необхідна наявність не тільки болючого і напруженого м'яза, але й наявність болючих м'язових ущільнень (активних і пасивних тригерних точок). Виділяють активні й пасивні (латентні) тригерні точки. Активні тригерні точки обумовлюють больові відчуття, тоді як латентні, не викликаючи болю, можуть бути причиною обмеження рухів ураженого м'яза. Тригерні точки можуть бути активовані при різкому перевантаженні, фізичному перевтомленні, прямому пошкодженні або охолодженні м'яза. Поріг «подразнення» тригерної точки дуже варіативний.

Компресійний корінцевий синдром (радикулопатія) при шийному остеохондрозі зустрічається рідше, ніж при поперековому. Це пояснюється двома анатомічними особливостями шийного відділу хребта: по-перше, просуванню гризового вмісту в бік міжхребцевого отвору перешкоджають потужні зв'язки унковертебральних зічленувань (хоча нерідко дегенеративні зміни унковертебральних зічленувань можуть призводити до звуження міжхребцевих отворів і, отже, до корінцевої компресії); по-друге, шийний корінець у міжхребцевому отворі фіксований до окістя і займає при цьому 1/6 частину міжхребцевого отвору. Оскільки кількість шийних корінців (вісім) більша, ніж кількість шийних хребців (сім), то перша пара шийних корінців виходить між основою черепа і першим шийним хребцем (C1), друга — між першим і другим хребцями тощо. Таким чином, кожен шийний нерв виходить над відповідним хребцем (на відміну від поперекового відділу хребта). Для ураження будь-якого з корінців характерні специфічні рухові (слабкість певних м'язів), рефлексорні (зниження шкірних і сухожильних рефлексів) порушення та розлади чутливості (частіше гіпалгезія).

Крім компресійного корінцевого синдрому, частим проявом шийного остеохондрозу є дискогенна шийна мієлопатія. Причиною мієлопатії (ураження спинного мозку) найчастіше є гризове випинання міжхребцевих дисків, розростання тіл хребців (остеофіти), гіпертрофована жовта зв'язка.

Виникнення патології спинного мозку при шийному остеохондрозі під впливом тільки механічної компресії не підтверджується багатьма клінічними спостереженнями. Це стосується, зокрема, дифузних змін, які нерідко виявляють при спінальних компресіях,

та ішемічних ділянок, виявлених далеко від місця впливу механічного фактора (грижа диска, остеофіти). Захворювання у більшості випадків протікає тривало (роками). Як правило, типовими скаргами є біль, оніміння і слабкість у руках та ногах. Досить часто при рухах голови з'являються неприємні відчуття «проходження електричного струму» від шиї в обидві руки та уздовж хребта до ніг (симптом Лерміта).

Симптом Лерміта є патогномонічним для розсіяного склерозу. Особливість цього симптому при шийній мієлопатії полягає в тому, що відчуття «проходження струму» виникає не тільки при швидкому згинанні (що характерно для пацієнтів з розсіяним склерозом), але і при розгинанні шийного відділу хребта. Слабкість рук поступово наростає, з'являються гіпотонія, гіпотрофії і фасцикуляція в м'язах рук та плечовому поясі. Одночасно виявляють симптоми пірамідної недостатності як в руках, так і ногах, проте навіть на стадії тетрапарезу не завжди бувають тазові розлади.

Розлади чутливості можуть бути маловираженими і тому виникає дисоціація між грубими руховими і м'якими розладами чутливості. Нерідко виділяють такі синдроми, які, як вважають, є наслідком ішемії спинного мозку: синдром спастичного тетрапарезу, бічного аміотрофічного склерозу, Броун–Секара, задньостовбуровий синдром. Діагностика дискогенної шийної мієлопатії при відсутності болю в шиї є надто складною.

При *торакалгії* біль у передніх відділах грудної клітки найчастіше обумовлений формуванням болючих зон у м'язах або кістково-хрящових структурах. Загострення виникає після незручного руху або тривалого перебування в незручній позі, при сильному кашлі. На відміну від стенокардії, біль зберігається протягом кількох годин або днів, виникає як у спокої, так і при рухах, посилюється при глибокому вдиху. Під час огляду виявляється локальна болючість у ділянці грудних м'язів, ребер або груднинно-реберних зічленувань. Локальна ін'єкція місцевого анестетика у болючу зону полегшує біль. Подібний больовий синдром нерідко помилково діагностують як «міжреберну невралгію». Частою причиною болю у грудній клітці бувають невротичні порушення. Психогенний біль має стискаючий, ниючий або колючий характер, локалізується в ділянці серця, нерідко супроводжується тривогою, відчуттям нестачі повітря, серцебиттям.

Остеохондроз грудного відділу хребта проявляється тупим дифузним болем у спині, який може раптово посилитися при форсованому або невдалому русі. При здавленні корінця приєднується гострий біль, а при здавленні спинного мозку — пожвавлення рефлексів та порушення чутливості в нижніх кінцівках, у подальшому — нижній спастичний парапарез і тазові порушення. Але грудний остеохондроз є порівняно рідкісною причиною болю у грудному відділі, що пояснюється відносною нерухливістю грудних хребців. Тому при появі стійкого болю у грудному відділі хребта, і особливо корінцевого оперізуючого болю, ознак здавлення спинного мозку, слід, у першу чергу, виключити інші причини — первинні або метастатичні пухлини хребта або інфекційні захворювання (туберкульозний спондиліт, епідуральний абсцес).

У підлітковому і молодому віці біль у грудному відділі хребта нерідко зумовлений хворобою Шеєрмана–Мау, що виявляється різким посиленням грудного кіфозу і клиноподібною деформацією тіл нижньогрудних хребців. У пацієнтів літнього віку частою причиною болю в нижньому грудному відділі спини є остеопороз хребта з компресійним переломом тіл хребців. Причиною оперізуючого болю у грудній клітці може бути оперізуючий герпес, ураження нервових стовбурів при цукровому діабеті або васкулітах. При обстеженні хворого з торакалгією важливо також виключити травму грудного відділу хребта, ребер або груднини, мієломну хворобу, розшарувальну аневризму аорти, тромбоемболію легеневої артерії, плеврит, пневмонію, пухлини легені, виразку шлунка або дванадцятипалої кишки, панкреатит або рак підшлункової залози, холецистит, піддіафрагмальний абсцес.

Для гострої *люмбалгії* (люмбаго — поперековий простріл) характерний різкий, прострільний біль у попереку, який розвивається при фізичному навантаженні або незручному русі. Хворий нерідко завмирає в незручному положенні, спроба руху призводить до посилення болю. При обстеженні виявляють м'язовотонічний синдром: напруження м'язів спини, сколіоз, сплющення поперекового лордозу, різке обмеження рухливості у поперековому відділі хребта.

Хронічна люмбалгія частіше обумовлена нестабільністю або функціональним обмеженням рухливості хребетно-рухових сегментів, артрозом міжхребцевих суглобів або міофасціальним синдромом; вона посилюється при тривалому перебуванні в одному

положенні, нахилах, піднятті важких предметів, тривалому сидінні і полегшується у спокої, зазвичай супроводжуючись менш вираженим обмеженням рухливості хребта. Біль має ниючий характер, посилюється при рухах у хребті, певних положеннях тіла, ходьбі. При обстеженні виявляють м'язовотонічний синдром без парезів, розладів чутливості та випадіння рефлексів.

*Люмбоішіалгія* у більшості випадків має вертеброгенне походження. Грижа міжхребцевого диска частіше проявляється у віці 30–50 років. У більшості випадків уражень зазнають два останні диски: L5–S1 і L4–L5, рідше — L3–L4, але лише у небагатьох хворих грижа диска викликає здавлення корінця. Найчастіше біль обумовлений подразненням зв'язкових, м'язових та кісткових структур, при цьому він буває двобічним, поширеним, глибинним та рідко іррадіює нижче рівня колінного суглоба. У літніх хворих досить часто причиною люмбоішіалгії є артроз міжхребцевих суглобів або артроз кульшових суглобів.

Біль при грижі диска посилюється під час різких рухів, при нахилах, напруженні, тривалому перебуванні в одній позі, кашлі та чханні, надавлюванні на яремні вени та слабшає у спокої, особливо якщо хворий лежить на здоровому боці, зігнувши хвору ногу в колінному і кульшовому суглобах. Нахил вперед різко обмежений. Вертебральний синдром складається з напруження поперекових м'язів, згладжування поперекового лордозу, який іноді замінюється кіфозом.

Позраження або здавлення поперекових і верхньокуприкового корінців (попереково-крижова радикулопатія) проявляється інтенсивним прострільним або пронизуючим болем, що іррадіює в зону іннервації відповідного корінця. При радикулопатії L5 біль іррадіює по бічній поверхні ноги у великий палець стопи, виявляється слабкість розгинача великого пальця, знижується ахіллів рефлекс. При радикулопатії S1 біль поширюється по задній поверхні ноги у п'яту або мізинець стопи, ахіллів рефлекс випадає. При ураженні корінців L5 і S1 часто виявляється симптом Ласега: посилення болю з іррадіацією в зону ураженого корінця при підйомі прямої ноги під кутом до 30–50°, що минає при згинанні ноги. При виконанні прийому Ласега біль у попереку та нозі може виникати і при некорінцевих ураженнях (при напруженні паравертебральних м'язів або задніх м'язів стегна та гомілки), але у цьому випадку відсутня корінцева іррадіація. Рідше зустрічається ураження корінця L4, що протікає

з картиною невриту стегнового нерва: біль по передній поверхні стегна та в колінному суглобі, іноді слабкість чотириголового м'яза стегна і випадіння колінного рефлексу.

Іноді на фоні різкого посилення корінцевого болю розвивається парез стопи (паралізуючий ішіас), пов'язаний зі здавленням судин корінця і його ішемією. У переважній більшості випадків парез на фоні консервативної терапії регресує протягом декількох місяців. При масивній серединній грижі нижньопоперекових дисків може відбуватися здавлення корінців кінського хвоста, що виявляється інтенсивним двобічним болям у ногах, наростаючим нижнім млявим парапарезом, зниженням чутливості в ділянці промежини, тазовими порушеннями, що обумовлює необхідність екстреного нейрохірургічного втручання.

У хворих літнього віку внаслідок дегенеративно-дистрофічного ураження хребта може відбуватися звуження хребтового каналу на нижньопоперековому рівні, що викликає хронічну компресію корінця кінського хвоста та ураження його судин (стеноз спинномозкового каналу). Основним його проявом є переміжна кульгавість, яка характеризується появою двобічного болю під час ходьби або тривалого стояння, онімінням, парестезіями і слабкістю у м'язах гомілок або 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.

Хоча приблизно у 95% випадків біль у спині обумовлений фізичним навантаженням на фоні дегенеративного ураження хребта і носить доброякісний характер, основна увага повинна бути спрямована на виявлення перелому або пухлини хребта чи спинного мозку, анкілозуючого спондиліту, гнійного епідуриту, аневризми або тромбозу аорти, захворювань підшлункової залози, сечостатевої системи, ШКТ, патології заочеревинного простору. Особлива уважність необхідна в тих випадках, коли біль вперше починається до 15 і після 50 років, не має механічного характеру (не зменшується у спокої, у положенні лежачи або в нічний час), інтенсивність болю з часом наростає, в анамнезі є указання на злоякісні новоутворення або зниження імунітету, спостерігаються лихоманка, зниження

маси тіла або інші загальні прояви, ознаки ураження спинного мозку або кінського хвоста (параліч, великі зони порушення чутливості, тазові порушення), підвищення ШОЕ.

Радикулопатія поперекових та першого крижового корінців проявляється гострим прострільним болем у попереку і нозі. При обстеженні хворого, крім м'язовотонічного синдрому, виявляють порушення чутливості, рефлекторні й рідше рухові порушення в зоні ураженого корінця. Найчастіше уражень зазнають п'ятий поперековий (L5) і перший крижовий (S1) корінці, рідше четвертий поперековий корінець та дуже рідко — верхні поперекові корінці.

Діагноз міофасціального болю ґрунтується на клінічних даних і потребує виключення інших можливих причин болю. Міофасціальний біль проявляється напруженням м'язів і наявністю в них тригерних точок, виявлення яких здійснюється шляхом мануального дослідження м'язів. Активна тригерна точка є постійним джерелом болю. Біль посилюється при її пальпації в м'язі; латентна тригерна точка маніфестує болем тільки при її пальпації. Для кожного м'яза існує самостійний міофасціальний синдром з характерною локалізацією болю при подразненні тригерної зони, що поширюється за межі проєкції м'яза на поверхню шкіри. Симптоми ураження периферичної нервової системи відсутні, за винятком тих випадків, коли напружені м'язи стискають нервовий стовбур. При відсутності підтримуючих факторів міофасціальний біль може минути, якщо надати м'язу спокій на декілька днів.

При пухлині спинного мозку, сирингоміїлії та інших захворюваннях спинного мозку біль у спині часто поєднується з іншими неврологічними розладами, зазвичай відсутній м'язовотонічний синдром. Діагноз встановлюють за допомогою КТ або МРТ хребта.

При деструктивному ураженні хребта (туберкульозний спондиліт, первинна пухлина або метастазування у хребет, остеопороз, гіперпаратиреоз), переломі хребта, його вроджених чи набутих деформаціях, деформуючому спондилоартриті часто спостерігається локальна болючість, діагноз встановлюють на підставі результатів рентгенограми і/або КТ або МРТ хребта.

При соматичних захворюваннях біль, що іррадіює у спину, зазвичай поєднується з іншими проявами захворювання, він не супроводжується напруженням м'язів спини та, як правило, не посилюється під час рухів у хребті.



**Особливості клінічної картини при різних причинах болю у спині:**

*При травмах (чи фізичному напруженні — розтягненні, переломі хребців).*

*Гостре розтягнення.* Біль локалізується в ділянці довгих м'язів спини під час їх спазму, що викликає обмеження в рухах. В анамнезі наявне указання на травму.

*Переломи хребців* є наслідком травми при падінні на ноги чи мінімальної травматизації, якщо у хворого уражена кісткова система, або наявні остеопороз, синдром Кушинга, гіперпаратиреоз, міеломна хвороба, метастази злоякісних пухлин у кістки, хвороба Педжета.

*Малі травми (чи фізичне напруження) і хронічні навантаження на поперековий відділ хребта* можуть призвести до таких патологічних проявів: розтягнення та розрив зв'язок і м'язів, підвивих у міжхребцевих суглобах; процеси, що сприяють виникненню дегенеративних змін міжхребцевого диска і міжхребцевих суглобів. Пошкодженню кістково-м'язової системи сприяють ожиріння, порушення постави, гострий попереково-крижовий кут, попередні дегенеративні або запальні захворювання поперекового відділу хребта, переохолодження. Причиною болю є травма із запальною реакцією зв'язок, міжхребцевих суглобів або фіброзного кільця.

У результаті раптового навантаження на поперековий відділ хребта (фізичні вправи, підняття важких предметів, падіння) відбувається розтягнення або розрив м'язів та/або зв'язок. Біль з'являється відразу або через декілька годин після навантаження. Біль (часто інтенсивний), як правило, обмежується певною зоною поперекової ділянки. У ділянці болю визначається м'язовий спазм. На рентгенограмах патологічних змін не виявляють.

Різкі рухи в попереково-крижовому відділі хребта, особливо розгинальні, можуть викликати розтягнення та/або розрив зв'язок суглобової капсули міжхребцевого суглоба. Виражені рухи можуть призвести до підвивиху суглоба. При цьому утворюється розтягнута капсула між суглобовими поверхнями (частіше це буває при дегенеративних змінах капсули). Клінічними проявами є гострий біль у попереку, можлива іррадіація у крижі та сідниці. У ноги біль, як правило, не іррадіює (іррадіація можлива лише при сильних підвивихах із затисканням корінця). Біль посилюється при проведенні

проби Вальсальви та кашлі. Рухи у попереково-крижовому відділі хребта обмежені в усі сторони, розгинання практично неможливе. Часто виражений значний спазм паравертебральних м'язів. Тести на розтягнення нервового корінця (симптом Ласега) частіше негативні, але можуть виявитися позитивними через розтягнення суглобової капсули під час підняття ноги.

*Розтягнення крижово-клубового зічленування.* Біль може іррадіювати у крижово-клубову ділянку при ураженні поперекового відділу хребта, але може з'являтися в цьому суглобі й первинно. Істинне розтягнення крижово-клубового зічленування зустрічається вкрай рідко (оскільки воно поєднується, як правило, з переломом кісток таза), винятком є останній триместр вагітності у зв'язку з фізіологічним розслабленням зв'язок таза. Біль у крижово-клубовій ділянці посилюється при пальпації зічленування, а також при натисканні на таз у ділянці симфізу та при бічному стисканні таза.

*Протрузія міжхребцевих дисків у поперековому відділі.* Найчастіше уражень зазнає ділянка L5–S1, рідше — L4–L5, ще рідше — L3–L4 або вища. Проявами є біль у поперековій ділянці, вимушене положення тіла, обмеження рухливості. Корінцевий біль односторонній, розлади чутливості (парестезії, гіперстезія або гіпалгезія), зниження або відсутність ахіллового (корінець S1 або S2) або колінного (L3–L4) рефлексів є показниками патологічних процесів у нервових корінцях. Випинання міжхребцевого диска впливає на корінець, розташований нижче рівня диска. Порушення функцій сечового міхура або прямої кишки свідчить про ураження кінського хвоста.

*Фасеточний синдром.* Здавлення корінця в місці його виходу з хребтового каналу викликає корінцевий біль, не пов'язаний з ураженням диска. Односторонній фасеточний синдром, який найчастіше пов'язаний з корінцем L5, спостерігається при збільшенні верхньої і нижньої фасеток міжхребцевого суглоба, що веде до звуження міжхребцевого каналу, або отвору.

*Остеохондроз хребта.* Це дегенеративне ураження хряща міжхребцевого диска з реактивними змінами з боку тіл хребців. Початковим є ушкодження драглистого (пульпозного) ядра з подальшою дегенерацією фіброзного кільця, утворенням у ньому тріщин та пролабіюванням фрагментів драглистого ядра. В умовах мінливої рухливості хребтного сегмента настають зміни у міжхребцевих суглобах, розвивається спондилоартроз. Велике значення мають

спадкова схильність, вікові зміни в міжхребцевих дисках, їх гостра або хронічна травма, порушення сегментарного кровообігу. У патогенезі остеохондрозу важливу роль відіграють зміни пульпозного ядра, зокрема його дегідратація, яка веде до втрати диском амортизаційних функцій, зміни умов навантаження на фіброзне кільце аж до його поступового руйнування.

У розвитку остеохондрозу розрізняють декілька періодів. Кожен із них характеризується певними анатомо-морфологічними змінами в диску, суміжних тілах хребців та в міжхребцевих суглобах.

У першому періоді утворюються тріщини внутрішніх шарів фіброзного кільця та в драглистому ядрі. Ядро починає проникати в ці тріщини і подразнювати нервові закінчення в периферичних шарах фіброзного кільця і в здавленій задній повздожній зв'язці. Клінічно цей період проявляється постійним болем в ураженому відділі хребта або прострілами. Цьому періоду властива низка рефлекторно-больових синдромів: плечолопатковий больовий синдром, синдром грушоподібного м'яза, судомний синдром литкових м'язів, біль у ділянці серця.

Другий період пов'язаний із подразненням фіброзного кільця і погіршенням фіксації хребців між собою. З'являється не властива хребту рухливість — псевдоспондилолітез у поперековому відділі, підвихи — у шийному. У цілому цей стан характеризується як нестабільність хребта. У клінічній картині переважає біль у будь-якому відділі хребта, що посилюється під час незручної або довготривалої пози (частіше під час фізичних навантажень), або відчуття дискомфорту.

Потім настає період розриву фіброзного кільця (третій період). Драглисте ядро видавлюється (пролабує) за межі фіброзного кільця, і утворюється грижа диска. Пролабування відбувається частіше в бік хребтового каналу, при цьому здавлюються корінці спинномозкових нервів, судини, спинний мозок, що подразнює рецептори задньої повздожньої зв'язки. Патологічна імпульсація з цієї зони, як і на будь-якій стадії процесу, призводить до м'язовотонічного, нервово-судинного та дистрофічного проявів захворювання. Цьому сприяє імпульсація з відповідних міжхребцевих суглобів, у яких розвивається дистрофічний процес в умовах зближення суміжних хребців. Клінічно синдром у цей період характеризується то вираженою фіксованою деформацією ураженого

відділу у формі кіфозу, лордозу або сколіозу, то недостатньою фіксацією, що супроводжується чіткішими проявами випадіння з боку стиснутих корінців, судин або спинного мозку.

Четвертий період характеризується поширенням дегенеративного процесу на жовті, міжкостисті зв'язки та інші утворення хребта. Триває процес сплюснення міжхребцевого диска, у ньому починається рубцювання, і може формуватись фіброз. Триває розвиток артрозу в міжхребцевих і півмісяцевих сутлобах. Епідуральна жирова тканина перетворюється на жирову клітковину, аналогічну підшкірній жировій клітковині. Між жовтими зв'язками і твердою оболонкою спинного мозку розвиваються рубці. Клінічна картина в цей період може бути досить строкатою, оскільки окремі диски уражені нерівномірно. Остеохондроз на будь-якій стадії може поєднуватись з проявами спондиліозу. Неврологічні прояви залежать від періоду остеохондрозу, а також розвиваються у зв'язку з іншими вертебральними та особливо екстравертебральними факторами.

У перебігу захворювання розрізняють стадії загострення і ремісії. Стадія загострення поділяється на 3 фази — прогресування, стаціонарну і фазу регресу. Дегенеративне ураження міжхребцевого диска найчастіше спостерігається серед інших ушкоджень хребта і має важкий клінічний перебіг. Часто призводить до неврологічних порушень, що виникають унаслідок стискання нервових корінців остеофітами або задніми випинаннями міжхребцевих дисків. У поперековому відділі хребта найчастіше виявляються різні аномалії, що сприяють ранньому розвитку дегенеративних змін.

Симптоматика поперекового міжхребцевого остеохондрозу складна, різноманітна і залежить від ступеня вираженості дегенеративного процесу, локалізації його у сегментах хребця та поширення. Початкова стадія поперекового міжхребцевого остеохондрозу має мало виражені клінічні ознаки. Хворі скаржаться на помірний біль у попереку, що виникає або посилюється під час руху, при нахилі вперед, фізичному навантаженні, тривалому перебуванні в одному положенні. Біль іррадіює у стегно, пах та гомілку. Упродовж 1–2 років (іноді до 10 років) біль локалізується в попереково-крижовій ділянці, поширюючись у подальшому на ногу. Хворі скаржаться на скутість та зменшення рухливості у поперековому відділі хребта.

На ранній стадії захворювання під час огляду хворого порушення не виявляються — постава в нормі, деформацій немає,

поперекові фізіологічні лордозы не порушені, м'язи без змін. В окремих випадках виявляється напруження м'язів спини. Захворювання повільно прогресує, дегенеративні зміни з'являються у нових сегментах хребця і охоплюють інші хребці. Періоди активації процесу спостерігаються частіше і стають більш тривалими. Під час загострення нерідко можна спостерігати короткочасне незначне підвищення температури тіла або збільшення ШОЕ до 30 мм/год. Наявні болючість при постукуванні по остистих відростках IV і V поперекових хребців, слабкість у м'язах ніг (особливо в литкових), спазм м'язів спини.

При залученні до патологічного процесу III–IV поперекових нервових корінців хворі, лежачи на животі, відчувають біль при згинанні ноги в колінному суглобі, тобто при натягненні стегнового нерва. Ураження V поперекового корінця супроводжується болями, що іррадіюють у зовнішню частину ноги до ступні. Може виникати втрата чутливості зовнішньої частини ноги, литкових м'язів і трьох середніх пальців ступні. Здавлення сакральних нервових корінців призводить до порушення чутливості та слабкості в обох ногах, рідше — до порушення акту дефекації та сечовипускання.

Грижа міжхребцевого диска залежно від локалізації може зумовити картину невралгії сідничного нерва, як односторонню, так і двобічну атрофію м'язів, іноді їх судомні скорочення. При некорінцевому ураженні виникає м'язова гіпотрофія дифузного, а при корінцевому — вибіркового характеру. Може розвинути атрофія переднього великогомілкового м'яза, литкового м'яза. Електрична активність м'язів знижується на стороні ураження. При поперековому остеохондрозі та одночасному порушенні кровообігу в нижніх кінцівках спостерігаються порушення, подібні до порушень у верхніх кінцівках. Механізм їх залишається нез'ясованим. Як правило, порушення на периферії мають зворотний характер. У частини хворих з ураженням поперекового відділу хребта порушені рефлекс. У перебігу поперекового остеохондрозу виділяють некорінцеву і корінцеву стадії. До некорінцевої стадії відносять люмбаго, люмбалгію і люмбоішіалгію. До корінцевої стадії — здавлення одного або декількох нервових корінців міжхребцевим диском.

*Люмбаго* — це гострий різкий сильний біль у попереку, або поперековий простріл. Люмбаго, як правило, є першою клінічною ознакою поперекового остеохондрозу. Захворювання проявляється

несподівано, найчастіше під час невмілого руху (наприклад, нахил вперед одночасно з поворотом убік), підняття важкого предмета або тривалого фізичного зусилля (особливо якщо воно поєднується з переохолодженням). Біль нагадує раптовий поштовх (простріл), удар електричним струмом. Хворий ніби скутий, його нерідко кидає у холодний піт, він завмирає на місці. Рухи, розмова, навіть щонайменші дії посилюють больові відчуття. Спочатку важко локалізувати біль, він захоплює увесь попереk, може іррадіювати у грудну клітку, низ живота, сідниці. Больові відчуття зазвичай зменшуються в положенні лежачи. Хворі при рухах оберігають попереk.

Крім болю, при люмбаго постійно спостерігається різко виражене напруження м'язів попереку. Вони нерідко виступають, як валики, розташовані з обох боків остистих відростків. Унаслідок вираженого напруження м'язів може спостерігатися сплюснення поперекового лордозу, або навпаки, різко виражений лордоз. У деяких випадках виникає викривлення хребта в одну зі сторін — сколіоз. Пальпація поперекових м'язів викликає різкий біль. Відзначається також болючість при натисканні на остисті відростки в цій ділянці. Хворі з люмбаго, незважаючи на різку вираженість больових відчуттів, відносно рідко потрапляють на стаціонарне лікування. Це обумовлено тим, що біль при люмбаго, хоча і різко виражений, але минає впродовж декількох діб.

*Люмбалгія* — підгострий або хронічний біль у попереку, обумовлений дегенеративно-дистрофічними змінами у хребті. Біль у попереку настає після одноразового фізичного зусилля, систематичного фізичного перевтомлення, забиття попереку, переохолодження та багатьох інших причин. Іноді минають дні, тижні або навіть місяці, перш ніж після вказаних дій з'явиться біль у попереку. При люмбалгії біль у попереку поступово посилюється, проте зазвичай не досягає такої вираженості, як при люмбаго. Хворі самостійно ходять, але їм важко згинатися, ще важче випрямитися після нахилу. Доводиться часто змінювати положення тіла, оскільки біль посилюється при тривалому сидінні або стоянні. Частіше біль нючий, більше непокоїть вранці і зменшується, а нерідко і зникає під час роботи, особливо пов'язаної з рухом. У положенні лежачи біль значно зменшується. Це пояснюється зменшенням навантаження на поперекові міжхребцеві диски.

У ліжку хворі намагаються вибрати найбільш зручну позу — лежать із зігнутими ногами на здоровому або хворому боці. На відміну

від люмбаго, біль при люмбалгії може локалізуватись тільки з одного боку, частіше в нижньому відділі попереку, іррадіювати в одну або обидві сідниці. Біль посилюється не лише під час руху, але й при розмові, чханні, натуженні, згинанні голови вперед. Часто, але у меншій мірі, ніж при люмбаго, виявляється помірно виражене викривлення хребта. Зазвичай болючим є натискання на остисті відростки поперекових хребців або паравертебральні точки на цьому рівні. М'язи попереку напружені переважно на стороні більшої локалізації болю. Хворі з зусиллям нахилиються вперед, тоді як нахили тулуба в сторони обмежені значно менше.

Люмбалгія частіше спостерігається у чоловіків. Її тривалість становить від декількох тижнів або місяців до 5–7 і більше років.

*Люмбоішіалгія* проявляється болем у попереку, що поширюється на одну (частіше) або на обидві ноги. Люмбоішіалгія, так само як люмбаго і люмбалгія, відноситься до некорінцевої фази, або рефлекторного синдрому, поперекового остеохондрозу. Люмбоішіалгії зазвичай передують охолодження або підвищене навантаження на м'язи попереку і ніг, що нерідко викликає їх тонічне напруження. Основна скарга хворих — біль у попереку та ногах. Біль не такий виражений, як при люмбаго, проте інтенсивніший, ніж при люмбалгії; він ниючий, пекучий, стискаючий; локалізується у попереку та нозі, може бути більше вираженим або у попереку, або в нозі. Тонус судин ніг у хворих на люмбоішіалгію частіше підвищений, рідко знижений. При підвищеному судинному тонусі хворі відчують мерзлякуватість у нозі, вона може бути блідішою, ніж здорова, холодною на дотик. При низькому тонусі судин скаргатися на відчуття жару або тепла в нозі, зміну температури ураженої кінцівки. Іноді спостерігається обмежене збліднення нігтьових фаланг, яке може поширюватися на стопу і супроводжуватися відчуттям оніміння, а також поколюванням, розпиранням. У деяких випадках блідість обмежених ділянок ноги змінюється помірною синюшністю. У хворих з люмбоішіалгією нерідко виникають рефлекторні деформації поперекового відділу хребта. Іноді, особливо в осіб молодого віку, ці викривлення хребта залишаються на довгий час після значного зменшення або навіть зникнення больового синдрому. Для люмбоішіалгії, як і для люмбалгії, характерне чергування рецидивів і ремісій.

*Дискогенний попереково-крижовий радикуліт* — це корінцева стадія поперекового остеохондрозу. Дискогенний попереково-

крижовий радикуліт обумовлений переважно випадінням (випинанням) міжхребцевих дисків. Частіше на нього хворіють особи працездатного віку. Так само, як і при прострелі, хвороба часто виникає під час нахилу з одночасним поворотом убік, нерідко в поєднанні з підняттям важкого предмета. Характерний також раптовий біль у попереку з однієї і рідше — з обох сторін. Біль може бути ниючим, тупим, різучим, просвердлюючим, стріляючим, розриваючим; як і при люмбаго, біль посилюється під час будь-якого руху — повороті тулуба, вставанні з ліжка, ходьбі. Навіть кашель, чхання, розмова різко посилюють вираженість болю. У перші дні хвороби положення в ліжку вимушене. Хворий зазвичай лежить на здоровому боці, обхопивши і притиснувши до живота хвору ногу, зігнуту в кульшовому й колінному суглобах. У вертикальному положенні хворі зазвичай згинаються на один бік, частіше на здоровий. Хвора нога напівзігнута й відставлена вперед або убік, злегка торкається підлоги пальцями або п'ятою. Для дискогенних радикулітів характерна двофазність розвитку. Біль спочатку локалізується тільки в попереку (у деяких випадках — в сідниці, кульшовому суглобі), потім через різні проміжки часу (частіше через 5–7 днів) він охоплює й ногу. При дискогенних радикулітах спостерігаються розлади чутливості, які супроводжуються неприємними відчуттями в ураженій нижній кінцівці: онімінням, печінням, відчуттям «повзання мурашок».

При дискогенних попереково-крижових радикулітах зустрічаються вегетативні розлади різної вираженості. Хворі скаржаться на поширений пекучий біль без чіткої локалізації, на біль у промежині, суглобах, кістках. Нерідко вони відчувають підвищену пітливість ураженої кінцівки, мерзлякуватість в ній, лущення шкіри. У хворих із грижами поперекових міжхребцевих дисків наявні різні рухові розлади. Частіше настає слабкість ізольованої групи м'язів, але іноді можуть розвиватися в'ялі парези або паралічі. У цих випадках разом із болем можуть спостерігатися значні порушення рухів і розлад функцій тазових органів (нетримання або затримка сечі, закрепи). Характерним і постійним симптомом дискогенних попереково-крижових радикулітів є згладження поперекового лордозу (іноді з тенденцією до кіфозу), сколіоз, іноді поперековий гіперлордоз.

*Спондиліоз.* Деформуючий спондиліоз є проявом дегенеративних змін поперекових хребців з формуванням кісткових виростів, що звужують хребтовий канал і чинять тиск на корінці.



Поява попереково-крижового болю з неврологічною симптоматикою при ходьбі (втрата чутливості, парестезія або слабкість в обох нижніх кінцівках) дає підстави діагностувати синдром переміжної кульгавості, що виникає при звуженні хребтового каналу. Діагноз підтверджується КТ, МРТ або контрастною мієлографією. Адекватного патогенетичного лікування спондиліозу не існує. Першочерговим завданням лікаря є терапія проявів синдрому хребетного стенозу. Біль та інші симптоми спондиліозу часто усуваються за допомогою нестероїдних протизапальних препаратів і фізіотерапевтичного лікування.

*Спондилоартроз.* Спондилоартроз часто розвивається у віці понад 50 років. Уражень зазнають міжхребцеві суглоби, що призводить до вираженого обмеження рухів. Біль у поперековому відділі хребта локалізується паравертебрально, зазвичай він тупий, ниючий, провокується і посилюється при фізичному або тривалому статичному навантаженні (сидіння, стояння), слабшає в положенні лежачи, сидячи.

До рентгенологічних ознак спондилоартрозу відносять:

- субхондральний склероз суглобових поверхонь;
- звуження суглобової щілини аж до її повного зникнення;
- кісткові розростання в ділянці суглобів і деформації суглобових відростків.

Рентгенологічні параметри спондилоартрозу оцінюються за класифікацією Kellgren, згідно з якою виділяють 4 градації — від 1 (відсутність остеофітів) до 4 (великі остеофіти, склероз замикаючих пластинок, зниження висоти міжхребцевих дисків аж до зникнення).

*Спинальний стеноз* — це звуження спинномозкового каналу, яке призводить до ішемії нервових корінців і сприяє розвитку нейрогенної кульгавості (рис. 2). Остеоартропатія дуговідросткових (міжхребцевих) суглобів і міжхребцевих дисків призводить до звуження спинномозкового каналу. Надмірне навантаження на функціонально неповноцінні міжхребцеві диски може сприяти утворенню остеофітів значних розмірів. Міжхребцеві суглоби гіпертрофуються, остеофіти ростуть, деформуючи їх, а жовта зв'язка потовщується.

Внаслідок цих змін спинномозковий канал та хребцеві отвори звужуються. Пацієнти скаржаться на постійний біль у поперековій ділянці, який іноді набуває свердлячого характеру та іррадіює вниз,

у ногу (несправжня кульгавість). Біль посилюється у положенні стоячи і при ходьбі.

Поперековий стеноз, який розвивається поступово, зустрічається при:

- вродженій патології кісткової системи — ахондроплазії, мукополісахаридозі, гіпофосфатемічному рахіті тощо; при набутих захворюваннях;
- спондильозі, спондилостезі;
- посттравматичному/постламінектомічному стенозі;
- анкілозуючому спондиліті та інших спондилоартропатіях;
- хворобі Педжета;
- дифузному ідіопатичному гіперостозі скелета і кальцифікації жовтої зв'язки;
- епідуральному ліпоматозі (внаслідок синдрому Кушинга або терапії).

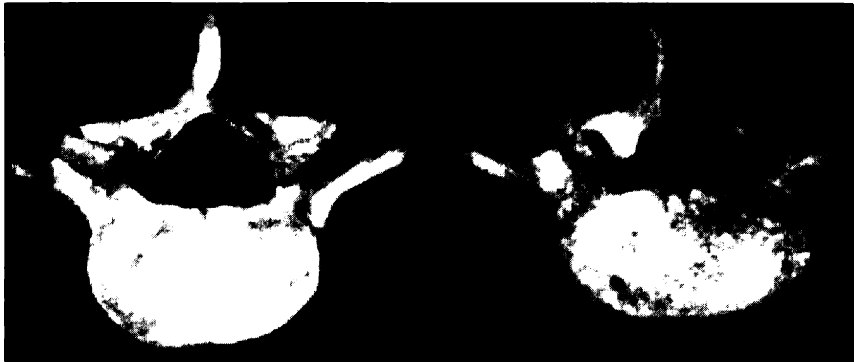


Рис. 2. Зліва — нормальний хребець, справа — зменшення розмірів хребцевого каналу і розростання кісткових остеофітів (шпильок та наростів) у ділянці тіла хребця і відростків

Для поперекового стенозу характерний симптом спінальної переміжної кульгавості. При вивченні анамнезу прояви цього симптому виявляються практично у всіх хворих.

*Грижа міжхребцевого диска.* Слід диференціювати пролапс міжхребцевого диска (чи випадіння) і протрузію диска (випинання). Грижа (пролапс) — це випадіння елементів пульпозного ядра через розрив фіброзного кільця. Протрузія диска (за термінологією американських авторів — ковзаюче випадіння, чи «жорсткий

диск») — це процес, при якому фіброзне кільце ще повністю не зруйноване, а компресія/подразнення корінців має інтермітуючий характер залежно від міри випинання диска при різних положеннях тіла (це добре виявляється за допомогою динамічної мієлографії). Часті мікротравми міжхребцевих суглобів, нераціональні фізичні навантаження, сколіоз, хронічний емоційний стрес та інші причини призводять до появи дегенеративних змін у фіброзному кільці. У ньому з'являються тріщини, які у подальшому, при різкому підвищенні внутрішньодискового тиску, переходять у розриви з протрузією/пролапсом драглистого ядра. Найчастіше грижі випадають у дорсальному або дорсолатеральному напрямі. Потужна задня поздовжня зв'язка часто стримує драглисте ядро або відхиляє його вниз, вгору чи латерально. У пацієнтів молодого віку гостра грижа міжхребцевого диска може бути наслідком розриву незміненого фіброзного кільця при непрямій травмі. Рідше відбувається масивне дорсальне (чи медіальне) випадіння пульпозного ядра у просвіт хребтового каналу з розривом задньої поздовжньої зв'язки і здавленням дурального мішка з корінцями кінського хвоста. У результаті розвивається синдром кінського хвоста з порушеннями функцій тазових органів, що вимагає екстренного оперативного втручання.

*Грижа Шморля* — це проникнення елементів пульпозного ядра через хрящову пластинку в губчасту речовину кістки хребця. Клінічне значення гриж Шморля неоднозначне. У типових випадках хворий відчуває найгостріший біль у попереку, який виникає відразу або через деякий час після травми чи фізичного напруження. Біль посилюється при кашлі, чханні та проведенні проби Вальсальви, супроводжується вираженим спазмом паравертебральних м'язів і обмеженням рухливості хребта. Він іррадіює в ногу, частіше в зони іннервації L5 корінця (задньобочова поверхня стегна, кульшовий суглоб, рідко пах, бічна поверхня литки до кісточки, дорсальна поверхня ступні та I–III пальці) і S1 корінця (середня частина сідниці, задня поверхня стегна і гомілки, підошовна поверхня ступні, IV–V пальці, рідко пряма кишка, яєчка і статеві губи). Біль посилюється при згинанні голови (через натяг твердої мозкової оболонки); згинанні, розгинанні та ротації хворої ноги (через натяг корінця). Пацієнт приймає вимушене положення з нахилом на здоровий бік (частіше, але не завжди). Якщо пацієнт через біль не може стояти, він лежить із зігнутою та підведеною до живота хворою ногою. Поперековий

лордоз згладжується, може бути анталгічний сколіоз. При ураженні S1 корінця можливе опущення сідничної складки на боці ураження. При натисканні на сідничний нерв у ділянці сідничної складки та на малогомілковий нерв у ділянці голівки малогомілкової кістки може відчуватися різке посилення болю — «простріл». При пальпації поперекової ділянки визначають спазм м'язів та посилення болючості, особливо вираженої на рівні протрузії.

Для гриж МХД характерне асиметричне обмеження рухливості в поперековому відділі (на відміну від спондилоартритів та спондильозу, при яких характерне симетричне ушкодження). Окрім «корінцевого» болю, при неврологічному дослідженні можна виявити порушення чутливості (парестезії, гіпо- чи гіпералгезії у відповідному дерматомі), судомні скорочення окремих груп м'язів або їх фасцикуляції (мимовільні скорочення окремих м'язових пучків), зниження сухожильних рефлексів. Можуть спостерігатися рухові порушення (парези і атрофія м'язів). При неврологічному обстеженні визначити точно локалізацію джерела болю неможливо через варіабельну протрузію та індивідуальні анатомічні особливості нервових корінців. Слід зважати на те, що при великій грижі МХД біль у спині може не іррадіювати вниз, а єдиним больовим проявом може бути біль у нозі без супутнього болю в попереку.

Клініка синдрому здавлення кінського хвоста проявляється анестезією та/або парестезіями в аногенітальній ділянці, порушеннями сечовиділення та дефекації, зниженням потенції в чоловіків, можливий в'ялий парез стоп зі зниженням ахіллового рефлексу. У 10% випадків грижі МХД локалізуються латерально, викликаючи компресію корінця свого рівня. Зазвичай дорсолатеральні грижі диска здавлюють корінець не свого рівня, а той, що пролягає нижче.

**Остеоартроз кульшового суглоба.** Біль локалізується в ділянці кульшового суглоба та зазвичай іррадіює в пах або по передній поверхні стегна. Одночасно спостерігається обмеження ротації стегна. Рентгенографія суглоба підтверджує діагноз.

**Спондилолістез** — це зсув хребця наперед відносно хребця, що лежить нижче (зазвичай хребець L5 зміщується наперед щодо хребця S1). Ступінь зсуву буває різним. Пацієнти скаржаться на біль, що локалізується в поперековій ділянці, по задній поверхні стегна і гомілки. Фізична активність посилює біль. При пальпації в попереково-крижовій ділянці визначається м'язовий спазм

та посилення болючості. Спондилолітез є досить частою причиною болю в спині у пацієнтів віком до 26 років і легко діагностується за допомогою звичайної рентгенографії. Спондилоліз — це одна з форм спондилолітезу, при якій відзначається дефект міжсуглобової частини дужки хребця без зсуву хребця наперед. Вважається, що даний дефект зумовлений порушенням процесів остеосинтезу і може бути виявлений у молодих спортсменів.

Компресія нервових корінців можлива тільки при значному спондилолітезі й зустрічається рідко.

**Природжені та набуті ортопедичні аномалії:** прихована *spina bifida* (незарощення дуг одного або декількох поперекових хребців), люмбалізація та сакралізація хребців, сколіоз, занадто виражений поперековий лордоз, різна довжина нижніх кінцівок. Одним із найчастіших видів патології попереково-крижової ділянки є незарощення дуг одного або декількох поперекових хребців і/або крижів. Ознакою цього стану може бути гіпертрихоз або гіперпігментація шкіри на ділянках крижів, але часто дефект виявляється лише рентгенологічно. Біль у нижній частині спини при *spina bifida* може виникати спонтанно, особливо якщо *spina bifida* супроводжується вадою розвитку міжхребцевих зічленувань, а також після травми. Аномалії нижніх поперекових хребців, що зустрічаються досить рідко, сакралізація L5 (зрощення хребця з крижами) і люмбалізація S1 (аномалія, при якій перший крижовий хребець нагадує L5) — самі по собі біль не викликають, але можуть прискорити розвиток дегенеративних змін поперекового відділу хребта.

**Спондилоартропатії** — група захворювань, що характеризуються ураженням суглобів хребта та крижово-клубових зічленувань. До них належать анкілозуючий спондиліт (хвороба Бехтерева), синдром Рейтера, подагра, псоріатичний артрит, артрити при запальних захворюваннях кишечника, реактивні артрити. Хворіють частіше молоді чоловіки. Біль локалізований, двобічний, виникає у спокої (посилюється вночі і рано вранці) та зменшується при рухах. Спостерігається вранішня скутість суглобів.

**Анкілозуючий спондиліт** відрізняється особливістю болю, який у пацієнтів молодого віку локалізується у нижніх відділах спини, іррадіює у стегна; у 90% хворих у крові виявляють HLA-B27-антиген. Спершу виникають обмеження рухливості та вранішня скутість, зменшення дихальних екскурсій грудної клітки, прогресуючий кіфоз

та деформації грудного відділу хребта. Рентгенологічні ознаки: деструкція та облітерація крижово-клубових зічленувань, формування так званого «бамбукового» хребта. Подібна симптоматика з обмеженням рухів у нижніх відділах хребта відзначається при псоріатичному артриті, синдромі Рейтера і неспецифічному виразковому коліті.

**Інші спондилоартрити.** Окремими проявами захворювань сполучної тканини (анкілозуючий спондилоартрит, ревматоїдний артрит, синдром Рейтера), псоріатичного артриту, артритів при запальних захворюваннях кишечника (виразковий коліт, хвороба Крона), а також реактивних артритів при дизентерії можуть бути спондиліт, сакроілеїт, синовіт, артрит, запальне ураження очей, уретрит, ураження шкіри і слизових оболонок. При анкілозуючому спондиліті та інших спондилоартритах відбуваються запалення й осифікація міжхребцевих суглобів та зв'язок хребетного стовпа, що може призвести до інвалідизації хворого. Захворювання починається у молодому віці, коли вперше з'являється біль у попереку, що іррадіює в сідниці та стегна. Пізніше приєднуються вранішня скутість, симетричне обмеження рухливості в попереково-крижовому відділі хребта (на відміну від асиметричного при грижі МХД), біль при здавленні клубово-крижових зічленувань, підвищення ШОЕ обмеження екскурсії грудної клітки, кіфотична деформація хребта. Близько 90% пацієнтів є носіями HLA-B27-антигена.

При рентгенографії визначаються деструктивні і склеротичні зміни в ділянці клубово-крижових суглобів (їх може не бути на ранніх стадіях захворювання). Пізніше через осифікацію фіброзного кільця МХД та повздожних зв'язок хребта формується «бамбуковий хребет».

**Анкілозуючий гіперостоз** — ідіопатичний дифузний гіперостоз скелета (синдром DISH, хвороба Форестьє). Причина захворювання невідома. Іноді дифузний гіперостоз поєднується з цукровим діабетом. Для цього захворювання характерна виражена осифікація зв'язок хребта, більш виразна у грудному відділі. У тілах хребців формуються кісткові нарости, які спрямовуються в усі боки, у тому числі й назад у просвіт хребтового каналу, що призводить до хребетного стенозу. У разі домінуючого ураження поперекового відділу хребта клініка гіперостозу мало відрізняється від клініки хребетного стенозу при спондиліозі.

**Хвороба Педжета (деформуючий остит)** — відносно часте ураження кісток невідомої етіології. Можливе ураження частини,

цілої кістки або декількох кісток. Клінічна картина захворювання зводиться до надмірної резорбції кістки з подальшим надмірним її утворенням. Заново утворена кістка може здавлювати різні структури, частіше черепні нерви, спінальні корінці. У початковій стадії захворювання біль, як правило, локалізується в попереку. Хворіють переважно люди літнього віку. Частими супутніми проявами є головний біль і ознаки серцевої недостатності, при лабораторних дослідженнях високий вміст лужної фосфатази у крові, рентгенологічно — зміни кісток черепа та великогомілкових кісток.

**Акромегалія** — можливі дегенеративні ураження, у тому числі міжхребцевих суглобів, з формуванням остеофітів. Характерно, що суглобові щілини при цьому залишаються незміненими або розширюються (на відміну від спондилоартритів). Біль у хребті, у тому числі в його поперековому відділі, виникає часто. Рентгенологічно визначаються ознаки, що нагадують важкий анкілозуючий гіперостоз.

**Флюороз.** Тривала дія з'єднань фтору призводить до їх відкладення у скелеті та порушень структури кісткової тканини. При флюорозі спостерігається потовщення кісток, у тому числі хребців. Утворюються періостальні кісткові муфти, остеофіти та окостеніння в місцях прикріплення зв'язок хребта до кісток. Клініка флюорозу нагадує дифузний гіперостоз скелета з синдромом стенозу хребтового каналу.

**Псевдододагра (пірофосфатна артропатія, хондрокальциноз).** Причиною захворювання є відкладення мікрокристалів дегідрату пірофосфату кальцію в гіаліновому та волокнистому хрящі. Захворювання виявляється у середньому та літньому віці. Хребет практично ніколи не залучається до процесу ізолювано, характерне ураження великих периферичних суглобів (частіше колінного). Діагностично цінною є рентгенографія (характерна ознака — хондрокальциноз великих суглобів) та пункція периферичного суглоба з дослідженням синовіальної рідини.

**Алкаптонурія (охроноз).** Крім характерних для цього рідкісного захворювання клініки та змін сечі (дуже темна з позитивними реакціями на алкаптонурію), часто спостерігається ураження хребта. Характерні біль і тугорухомість у поперековому та інших його відділах. Пізніше розвивається повна нерухомість та деформація хребта. На рентгенограмах залежно від стадії процесу видно зменшення висоти та кальциноз міжхребцевих дисків, остеофіти, зміни міжхребцевих суглобів.

**Посттравматичний/постламінектомічний стеноз. Спінальний арахноїдит.** Іноді ламінектомія та інші операції на поперековому відділі хребта, введення медикаментозних засобів або контрастної речовини, субарахноїдальні крововиливи, розриви МХД та інфекція призводять до розвитку спінального арахноїдиту. Арахноїдит також може бути ідіопатичним. Клініка неспецифічна: біль у спині та нижніх кінцівках, порушення чутливості і рухові, зміни рефлексів, що проявляються мозаїчно. Особливостями рентгенологічної картини при мієлографії є нерівномірне заповнення спінального субарахноїдального простору з виявленням кістозних порожнин.

**Остеопороз і остеомаліяція.** Остеопороз — зниження маси кісток при нормальному співвідношенні мінеральних та органічних компонентів. Найбільш поширений постклімактеричний та остеопороз у людей похилого віку. У жінок у постменопаузі остеопороз і спондиліоз можуть протікати одночасно, посилюючи синдром поперекового стенозу. Захворювання спочатку може проявлятися болем у спині та/або попереку. При прогресуванні захворювання з'являються кіфоз, зменшення зросту та патологічні компресійні переломи хребців. Діагностика включає вивчення анамнезу, рентгенографію кісток і визначення кісткової маси.

При остеомаліяції відбувається зменшення кількості кальцію в кістці (на відміну від остеопорозу). Причиною є недостатність вітаміну D, частіше через порушення його всмоктування або метаболізму, рідше причиною може бути патологія каналців нирок. Факторами ризику також є літній вік, тривала протисудомна терапія, резекція шлунка.

Деформації хребта частіше передують ураження кісток таза. Біль особливо виражений у поперековій ділянці, але може бути й дифузний біль у спині. Пізніше розвивається характерний кіфосколіоз через сплюснення хребців, особливо грудних. Кістки болючі при перкусії. Характерна «качина хода» (через ураження кісток таза). Довгі кістки викривляються. Найперша біохімічна ознака захворювання — підвищення рівня лужної фосфатази у крові.

**Остеомієліт.** Можливим етіологічним фактором є піогенні бактерії (частіше стафілококи) або мікобактерія туберкульозу, у зв'язку з чим їх наявність необхідно підтвердити або спростувати за допомогою рентгенографії кісток, шкірної проби з туберкуліном та інших діагностичних проб.



**Фіброміалгія (фіброзит)** — патологія паравертебральних м'яких тканин. Патогенез захворювання до кінця не вивчений. Зазвичай хворіють жінки середнього віку. Характерний біль, вранішня скутість, загальна слабкість, порушення сну. Хворі часто скаржаться на головний біль, синдром подразненої товстої кишки та первинну дисменорею. Біль часто локалізується у шиї, плечах, верхній частині спини. При пальпації визначаються болючі вузлики, розташовані в ділянці трапецієподібних м'язів, задніх шийних м'язів та у верхніх відділах сідничних м'язів. Рентгенографія неінформативна. Діагноз часто встановлюють методом виключення.

**Лептоспіроз.** Можливе безпосереднє ураження м'язів, поперекові м'язи при цьому уражені рідко. Іншими симптомами є лихоманка, ураження нирок, гепатолієнальний синдром із жовтяницею.

**Трихіноз.** Біль у спині пов'язаний з ураженням поперекових м'язів. М'язова інвазія починається через 7 днів після зараження. Уражені м'язи болючі і напружені. Захворювання супроводжується лихоманкою, періорбітальним набряком, кон'юнктивітом, субкон'юнктивальними та піднігтьовими геморагіями, плямисто-папульозним висипанням, еозинофілією у крові, діареєю. У діагностиці основними є серологічний аналіз, біопсія м'язів.

**Цистицеркоз.** Рідко може уражати м'язи спини. Одночасно виявляється ураження центральної нервової системи, очей; лабораторно — еозинофілія.

**Токсоплазмоз.** Поперекові м'язи уражені рідко. Характерні субфебрилітет, артралгії, мезаденіт, хоріоретиніт, позитивна проба з токсоплазміном.

**Епідемічний міозит (хвороба Борнхольма).** Клінічними проявами захворювання є лихоманка, ураження м'язів хребта, шиї, плечового поясу, грудей та живота. Біль посилюється при поверхневій пальпації уражених м'язів. Про епідемічний характер свідчать аналогічні симптоми у членів однієї сім'ї або колективу. Через декілька днів симптоми зникають самі.

**Дерматоміозит.** У клінічній картині характерні зміни шкірних покривів. Часто виступає як паранеопластичний синдром, тому потрібно виявляти джерело первинної пухлини.

**Хвороба Вебера-Крисчена** — гострий панікуліт з болючими підшкірними вузлами на сідницях та стегнах; лихоманка, що перемежується зі шкірною еритемою. Часто захворювання

супроводжують синдром аортальної дуги і системний червоний вовчак.

**Herpes zoster.** Слід пам'ятати, що оперізуючий лишай може викликати не тільки міжреберну невралгію, але і одностроній біль у поперековій ділянці.

**Бактеріальні спондиліти** зазвичай є наслідком гематогенного поширення стафілококів та ентеробактерій. Захворювання частіше зустрічається у хворих на цукровий діабет і злякисні новоутворення, але може уражати і здорових людей. Первинні осередки — фурункули, абсцеси, уроінфекція, інфекції дихальних шляхів. Завжди підозрілі відносно гематогенного спондиліту хворі на наркоманію (основний збудник у них — синьогнійна паличка). Клінічна картина: підгострий або хронічний біль у попереку, що посилюється при рухах, але не зникає у стані спокою. Посилюють біль пальпація і перкусія остистих відростків уражених хребців, а також ходіння на п'ятах. Лихоманки може не бути, але ШОЕ різко підвищена. Рентгенологічно визначаються звуження міжхребцевого проміжка, деструкція хребців. Можна побачити паравертебральну м'якотканинну тінь, що вказує на абсцес. У діагностиці допомагають КТ, МРТ.

**Абсцес** найчастіше зустрічається у грудному відділі хребта, може супроводжуватися гострим болем у спині при пальпації або перкусії залученої зони. Викликається найчастіше стафілококами. Поширення гематогенне або можлива транслокація інфекції з кістки. Абсцес є скупченням гною в епідуральному просторі, частіше позаду від дурального мішка. Може здавлювати корінці кінського хвоста. Вимагає швидкої діагностики й хірургічного втручання, якщо є ознаки здавлення спинного мозку. Клінічними проявами є несподіваний локальний біль, що посилюється при пальпації та перкусії остистого відростка. Потім з'являється надто інтенсивний корінцевий біль, частіше білатеральний. Залежно від рівня ураження у клінічній картині можуть бути в'ялі парези у стопах, порушення з боку сфінктерів, порушення чутливості та випадіння рефлексів. Температура і ШОЕ частіше різко підвищені. Сучасним методом лікування є екстрена ламінектомія з дренаванням епідурального простору.

**Туберкульозний спондиліт.** Найчастішою локалізацією кістково-суглобового туберкульозу є хребет. Активний легеневий процес при цьому, як правило, відсутній. Частіше уражень зазнають грудний та поперековий відділи. Туберкульозний спондиліт (на відміну від

пухлини хребця) починається в МХД, тому рентгенологічно початкова деструкція тіла хребця буде над та під диском. Висота хребця, що втрачає структурну опору, зменшується, він набуває клиноподібної форми. Остеофітів при туберкульозному спондиліті не буває.

Біль у попереку частіше локалізований, посилюється при перкусії. Характерний спазм паравертебральних м'язів, може бути подразнення спинномозкових корінців. Загальний стан (температура, схуднення, ШОЕ тощо) залежить від стадії процесу. Характерні веретеноподібні м'якотканинні тіні по боках хребетного стовпа (холодні абсцеси). Холодні абсцеси вражають клубово-поперековий м'яз та можуть відкриватися норицями у паховій ділянці.

**Бруцельоз.** Формування бруцельозних гранулом у кістці поперекових хребців може стати початковим етапом остеомиєліту. У результаті розвиваються деструктивні процеси, що нагадують туберкульоз. Діагностика складна й базується на анамнестичних даних про контакт із хворими тваринами (в основному козами), наявність лихоманки, міалгій, периферичних артритів, ознобів. Вирішальною ознакою є підвищення титру антитіл.

**Сифілітичний спондиліт.** У третинному періоді сифілісу може вражатися хребет. Локалізується процес частіше в шийному відділі, але може залучатися і поперековий. Характерний локальний біль у попереку. Остеоперіостальні гуми можуть пошкоджувати спинномозкові корінці. Основним методом діагностики є реакція Васермана та інші лабораторні тести на сифіліс.

На рентгенограмах наявні зміни тіл хребців залежно від стадії захворювання: деструкція кістки хребця, остеосклероз, періостальна реакція, колапс хребців із розвитком кіфозу.

**Грибкові спондиліти.** Хребці та міжхребцеві суглоби частіше уражені при бластомікозі. Грибок потрапляє у хребці через легені. Кістково-суглобова система вражена у 50% інфікованих. Захворювання характеризується в'ялим перебігом, але якщо не проводити активне лікування, то прогресує деструкція кістки. При рентгенологічному дослідженні хребта зміни нагадують аналогічні при туберкульозі.

**Актиномікоз.** Кістки при актиномікозі, як правило, вражені вторинно, після інфікування навколишніх тканин. Найчастіше джерелом актиномікозу поперекових хребців є товста кишка та апендикс. Клініка нагадує туберкульозний спондиліт. У діагностиці

допомагає мікроскопія відокремленої нориці, яка при актиномікозі відкривається практично завжди.

**Мієломна хвороба** — пухлинне захворювання кровотворної тканини. Захворювання зазвичай починається у віці 50–60 років і супроводжується болем у хребті та інших кістках. Виражене руйнування кістки в результаті розвитку пухлини може призводити до спонтанних переломів. Метастази у хребет найчастіше спостерігаються в разі захворювання на рак легенів, молочної та передміхурової залози. При первинних пухлинах хребта симптоми з'являються тоді, коли пухлина здавлює або проростає у спинномозковій коринці. Крім вираженого больового синдрому, спостерігається зміна чутливості, рухові порушення, які швидко прогресують.

Купірування болю у хворих зі злоякісними новоутвореннями нерідко вимагає призначення наркотичних анальгетиків. Проте на початковій стадії захворювання з метою купірування больового синдрому легкого та середнього ступеня тяжкості можливе використання ненаркотичних анальгетиків.

**Метастази у хребет** — хребет є зоною метастазування деяких органних і системних пухлин. Залежно від локалізації і ступеня процесу біль може бути локалізованим, таким, що посилюється при перкусії та пальпації остистих відростків уражених хребців. Біль не минає у спокої і може посилюватися вночі. Він може іррадіювати відповідно до уражених нервових коринців. У запущених випадках можливі компресійні переломи хребців. Загальний стан пацієнта залежить від основного захворювання. Іноді біль у нижній частині спини є першим і єдиним симптомом онкологічного захворювання. На ранній стадії метастазування рентгенологічні зміни у хребті можуть бути відсутніми. Більш інформативна в цих випадках остеосцинтиграфія, яка виявляє у хребцях ділянки метастазування.

**Метастази раку передміхурової залози.** Можливе ураження всіх відділів хребта. Чоловіки літнього віку можуть скаржитися на порушення сечовипускання, схуднення, слабкість. При лабораторних обстеженнях виявляють анемію, підвищення ШОЕ і рівня кислотої фосфатази у крові. Діагностичне значення мають ректальне дослідження з пальпацією простати, рентгенографія хребта і таза (остеопластичні зміни), біопсія передміхурової залози.

**Метастази раку молочної залози.** В основному вони вражають грудний і шийний відділи хребта, але нерідко і поперековий

відділ. Діагностичне значення мають обстеження молочних залоз, мамографія та біопсія пухлини.

**Метастази раку легень.** У хворих (частіше у чоловіків після 40 років) в анамнезі можуть бути кашель з виділенням кров'яного мокротиння, рецидивуючі пневмонії, погіршення загального стану, підвищення ШОЕ.

Діагностичне значення мають рентгенографія органів грудної клітки, КТ органів грудної порожнини, бронхоскопія з біопсією.

**Метастази гіпернефроми.** Пухлиноподібне утворення може бути виявлене при бімануальній пальпації живота, ШОЕ значно підвищена, у сечі гематурія без піурії, іноді варикоцеле. Діагностичну цінність мають екскреторна пієлографія та КТ.

**Метастази раку щитоподібної залози.** Характерні локальні зміни з боку шиї, симптомів тиреотоксикозу може не бути. Діагностичну цінність мають сцинтиграфія та біопсія щитоподібної залози, остеосцинтиграфія іноді буває неінформативною.

**Метастази саркоми.** Діагностиці сприяють пошук швидко прогресуючого первинного осередка, синдром інтоксикації, підвищення ШОЕ, креатинурія і/або міоглобінурія (при руйнуванні попереочнопосмутованих м'язів), рентгенографія кісток.

**Мієлома.** В анамнезі — дифузний біль у хребті, ШОЕ різко підвищена, гіперпротеїнемія, гіперкальціємія. Хворі частіше старші 40–50 років. Діагностичне значення мають електрофорез білків плазми та сечі, імуноелектрофорез, рентгенографія хребта, черепа та кісток таза, стернальна пункція. Остеосцинтиграфія іноді неінформативна.

**Первинні пухлини.** Будь-яка кісткова пухлина може вражати поперекові хребці, але найчастіше за інших з кісти розвиваються аневризматична кісткова кіста, зі злоякісних пухлин — хондросаркома, а з доброякісних — хондрома, гемангіома.

Біль у поперековій ділянці може бути першим симптомом будь-якої пухлини. Неврологічні зміни варіюють від відсутності клінічних проявів до монорадикулопатій або синдрому кінського хвоста (залежно від стадії процесу). Діагноз уточнюється рентгенологічними методами.

Інколи пухлина може бути виявлена випадково. Зазвичай виявляють деструкцію кістки у тій або іншій мірі, залежно від пухлини і стадії процесу. Пухлини кістки, на відміну від інфекційних

уражень хребців, первинно не вражають МХД. У діагностиці використовують також КТ, радіоізотопне дослідження.

Пухлини хребтового каналу (ліпоми, менінгіоми, нейрофіброми та епендімоми) можуть викликати хронічний біль у попереку ще до появи неврологічних симптомів. Часто у пацієнтів з'являються радикалярний біль у зоні іннервації сідничного нерва, а також біль у ділянці сечового міхура та прямої кишки. Біль посилюється при кашлі та чханні. Потім розвивається клініка компресії кінського хвоста, як правило, вона розпочинається з порушень чутливості. У зв'язку з цим часто виникає необхідність проведення диференційного діагнозу пухлини хребтового каналу з гострою грижею МХД. Цініми є детальний анамнез та результати неврологічного обстеження. Встановленню діагнозу сприяють МРТ, мієлографія або КТ.

**Пептична виразка і пухлини шлунка, дванадцятипалої кишки, підшлункової залози**, особливо з ретроперитонеальним поширенням, можуть викликати біль у спині в сегментах T10–L2, біль у нижній грудній та верхній поперековій частині спини (частіше на рівні хребців Th10–L2). Головні відмінності, що дозволяють відрізнити іррадіючий біль від захворювань попереково-крижового відділу периферичної нервової системи — клінічні прояви основного захворювання. При виразковій хворобі шлунка або дванадцятипалої кишки хворі зазвичай скаржаться на нудоту, блювоту, печію, чого не буває при радикалітах. Особливо нестерпним є біль при панкреатиті, що супроводжується загальним тяжким станом, підвищенням температури тіла, здуттям живота. Біль має оперізуючий характер та іррадіює в нижні задні відділи грудної клітки і попереку. В одного й того ж хворого може бути поєднання іррадіюючого болю у попереку та болю внаслідок захворювань попереково-крижового відділу периферичної нервової системи.

Особливо сильний нічний біль у попереку викликає пухлина підшлункової залози, що довгий час може залишатися єдиним симптомом пухлини хвоста або тіла підшлункової залози.

**Захворювання нижніх відділів черевної порожнини.** При ураженні органів нижніх відділів черевної порожнини біль іррадіює в поперекові сегменти L3–L5. Викликають біль у поперековій ділянці виразковий коліт, дивертикуліт і пухлини товстої кишки, кишкова непрохідність, ретроцекальний апендицит.

Для апендициту характерний біль, що іррадіює з правої клубової ділянки, супроводжується помірним підвищенням температури, одноразовим блюванням, закрепом або проносом, симптомами подразнення очеревини.

**Захворювання органів малого таза.** Особливо часто викликають біль у попереку захворювання органів малого таза (матки, придатків, передміхурової залози, сім'явивідних проток, прямої кишки), біль іррадіює у крижовий відділ. Це передусім обумовлено анатомічною близькістю вказаних органів до попереково-крижових відділів периферичної нервової системи. Хронічні захворювання органів малого таза: ендометріоз, карцинома яєчників або матки супроводжуються болем у поперековій ділянці. У чоловіків необхідно виключити хронічний простатит і карциному передміхурової залози. Хронічний простатит із дизуричними симптомами та зниженням потенції часто супроводжується ниючим болем у крижах з іррадіацією в сідниці.

**Патологія органів малого таза у жінок.** Найчастіше джерелом болю в попереку і крижах є матково-крижові зв'язки. Будь-які процеси, що призводять до натягнення зв'язок (зміна положення матки (*retroflexio uteri*), опущення матки, великі міоми, вагітність) або їх ураження (ендометріоз, рак матки) викликають біль у крижах, що посилюється при тривалому стоянні. Менструальний біль (колікоподібний) також часто відчувається в ділянці крижів, він не локалізований, може поширюватися на нижні кінцівки. Ендометрит та аднексит, варикозне розширення вен таза також можуть викликати біль у нижній частині спини.

**Хвороби нирок.** Захворювання нирок (нефроптоз, піелонефрит, гломерулонефрит, гідронефроз, ниркова недостатність, анурія) є причиною болю в реберно-хребтовому куті. Біль у попереку при ураженні нирок частіше односторонній, локалізований, тупий, глибинний. Біль, за винятком ниркової коліки, не буває занадто сильним. Для патології нирок характерний постійний «тупий» ниючий біль у реберно-хребтовому куті на стороні хворої нирки. Часто біль іррадіює в підребер'я, ділянку пупка і нижній відділ живота, він обумовлений швидким розтягненням ниркової капсули (наприклад, при набряку на фоні гострого піелонефриту або заблокованого сечовода). Хронічний піелонефрит, гідронефроз, злоякісні пухлини та полікістоз нирок, як правило, протікають без болю,

оскільки супроводжуються дуже повільним розтягненням ниркової капсули. Біль може іррадіювати по ходу сечовода. При перкусії у проекції нирок біль може посилюватися. При бімануальній пальпації живота зрідка можна виявити утворення в ділянці нирок (гідронефроз, піонефроз, велика кіста або пухлина нирки) чи саму нирку при нефроптозі.

Іntenсивний біль у попереку можливий при нефролітазі, тромбозі ниркової вени і гострому гемолізі (пароксизмальні гемоглобінурії).

*Нирковий абсцес* має гострий початок з лихоманкою, ознобом, болем у реберно-хребтовому куті, напруженням паравертебральних м'язів, піурією (тільки при медулярному абсцесі).

*Перинефральний абсцес* супроводжується одностороннім болем у поперековій ділянці, лихоманкою, ознобом, дизурією, набряком шкіри попереку на боці ураження, розмитістю контурів *m. psoas* при рентгенографії. Діагностичне значення мають дослідження сечі, крові, ультразвукове дослідження, внутрішньовенна пієлографія, КТ. При гострих гнійних процесах навколониркової тканини біль у попереку має гострий характер, підвищується температура тіла, на початку захворювання визначається напруження поперекових м'язів, а потім — випинання у поперековій ділянці. Характерна згинальна контрактура в кульшовому суглобі на боці ураження внаслідок переходу запального процесу на поперековий м'яз.

*Тромбоз ниркових артерій* — розпочинається з вираженого больового синдрому: несподівано виникає різкий біль у поперековій ділянці, але нерідко він спочатку виникає у лівій або правій половині живота і, як правило, з іррадіацією в попереку. Біль часто супроводжується блюванням, затримкою випорожнення, олігурією. Диференційну діагностику проводять із захворюваннями органів черевної порожнини. Складність підвищується тим, що при тромбозі ниркових артерій можуть спостерігатися лейкоцитоз із нейтрофільним зрушенням, підвищення ШОЕ, а в деяких випадках підвищення температури. Раптове підвищення артеріального тиску є одним із характерних симптомів тромбозу ниркової артерії.

*Аневризма нижнього відділу аорти.* Розшарувальна аневризма аорти викликає біль у грудному та поперековому відділах. Біль, як правило, локалізується у грудній клітці, але може виникати



у груднинно-поперековій ділянці хребта. Кровотеча в заочеревинний простір може бути в пацієнтів, що приймають антикоагулянти.

**Ексудативний плеврит.** При пневмоніях, туберкульозі, інфаркті легень і новоутвореннях, панкреатиті, ревматоїдному артриті причиною болю у верхньопоперековій ділянці (частіше з одного боку) можуть бути плеврити. Плевральний біль відрізняється від спондилогенного тим, що при ньому відсутня локальна болючість і скутість у поперековій ділянці, найчастіше не буває локального м'язового спазму, рухи в поперековому відділі хребта не посилюють біль і найчастіше не обмежені.

**Ретроперитонеальні утворення:** лімфоми, саркоми, карциноми можуть обумовити біль у поперековій ділянці з іррадіацією у низ живота, пах і стегна. Метастази у клубово-поперековий м'яз часто викликають односторонній, тупий та тривалий біль у попереку з іррадіацією в пах, кульшовий суглоб.

**Біль у попереку при вагітності.** Біль у попереку може спостерігатися при неправильному положенні матки під час вагітності. Коли плід росте, змінюється центр тяжіння тіла вагітної жінки, і виникає біль. На пізніх строках вагітності біль у попереку спостерігається майже у половини жінок. Найчастіше він пов'язаний із підвищенням навантаження на хребет та ослабленням м'язів живота через їх перерозтягнення. Зазвичай такий біль з'являється після 5-го місяця вагітності, а зменшується та зникає після пологів. Біль іноді іррадіює в ногу, посилюється після фізичного навантаження, тривалої ходьби, стояння, сидіння в незручній позі.

Біль у ділянці лонного зічленування і крижово-клубового зічленування (відчувається в ділянці кульшових суглобів і вздовж передньої поверхні стегна) обумовлений незначним розм'якшенням зв'язок, викликаним зміною гормонального фону у вагітних і виробленням гормону релаксину.

# ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ

Діагностичний алгоритм при болю у спині передбачає таку послідовність дій:

1. Визначити, біль у спині є первинним чи вторинним. Слід переконатись, що біль не є проявом такої патології, як перелом хребця, пухлина, інфекційне захворювання, захворювання внутрішніх органів та ін. Аналіз історії захворювання, загальне обстеження допомагають виключити вторинний характер болю у спині. Додаткові методи дослідження сприяють з'ясуванню істинної природи захворювання та встановленню достовірного діагнозу.

2. Необхідно встановити чи виключити наявність радикулопатії. Загальне неврологічне обстеження допомагає в діагностиці компресійно-ішемічних синдромів (радикулопатії). Найважливішими симптомами діагностики радикулопатії є комбінація болю із симптомами «випадіння». Характерними ознаками є гострий, прострільний біль, парестезії та інші сенсорні порушення в зоні іннервації відповідного корінця, зниження рефлексів і слабкість «індикаторного» м'яза. Як правило, больовий синдром триває більше 6 тижнів. Хворі з радикулопатією потребують динамічного спостереження. Прогресування неврологічної симптоматики та резистентність до консервативної терапії больозого синдрому є показанням до хірургічного лікування.

Відсутність симптомів, що вказують на спінальну патологію або радикулопатію, свідчить, що біль має відносно доброякісний характер. Для правильного вибору терапевтичної тактики й оцінки ефективності терапії доцільно об'єктивізувати інтенсивність болю та участь м'язового фактора у больовому синдромі.

3. Близько 90% пацієнтів із гострим боєм у спині повертаються до звичайного способу життя після 1 місяця лікування. Якщо біль зберігається після 4 тижнів лікування, необхідне повторне обстеження з метою пошуку причини тривалого болю у спині.

*Своєрідними «червоними прапорцями»* є відсутність зв'язку болю з рухом, збереження його у нічний час, наявність в анамнезі злоякісного новоутворення, ВІЛ-інфекції, застосування імуносупресантів, в/в інфузії, безпричинне зниження маси тіла, лихоманка та нічний гіпергідроз, вік пацієнтів старше 50 і менше 20 років, слабкість у м'язах ніг, зниження чутливості в аногенітальній ділянці («сідлоподібна анестезія»), тазові порушення.

Обстеження пацієнтів з гострою м'язово-скелетною дорсалгією доцільно почати з функціонального обстеження міофасціальних структур. Під час обстеження пацієнта з гострою м'язово-скелетною дорсалгією та радикулалгією (радикулопатією) насамперед виявляють ступінь пошкодження неврологічних структур — радикулалгію або радикулопатію. Потім визначають ступінь м'язового спазму ділянки спини — попереку, шиї або грудного відділу. Якщо ступінь м'язового спазму дозволяє, визначають точні зони деструкції або тригерні точки (джерела болю).

Обстеження пацієнтів з хронічною м'язово-скелетною дорсалгією відразу можна почати з виявлення усіх дисфункцій суглобів спини. У ході перебігу захворювання спазм м'язів спини істотно зменшується. М'язове напруження можливе, але воно не заважає обстеженню суглобів спини. Потім визначають м'язово-фасціальну дисфункцію певних м'язів. Під час обстеження пацієнта з хронічною м'язово-скелетною дорсалгією та радикулалгією (радикулопатією) на початку виявляють ступінь пошкодження неврологічних структур — радикулалгію або радикулопатію. Під час дослідження виявляють міофасціальні та суглобові дисфункції, оскільки м'язовий спазм суттєво зменшується у процесі перебігу захворювання.

Окремо оцінюють *маркери психологічного неблагополуччя*, оскільки психосоціальні фактори сприяють трансформації гострого болю у спині в хронічний. Досліджувати психосоціальні фактори ризику рекомендовано за відсутності позитивного ефекту терапії, проте оптимальні методи такого обстеження поки що не розроблені. Доведено, що хронізації болю у спині сприяють низький рівень життя та освіти, обмеження фізичної активності, тривога, депресія, незадоволення роботою. Факторами, що трансформують гострий біль у хронічний, також є ірраціональні уявлення про природу болю, відчуття безпорадності та безнадійності.

У подальшому оцінюють наявні неврологічні зміни. Оцінка неврологічного статусу потребує ретельного збору анамнезу щодо м'язової слабкості, розладів ходи, парестезій, затерпання, радикулярного болю і розладів функцій тазових органів. Неврологічне обстеження включає оцінку м'язової сили, чутливості та рефлексів, а також ходи.

Дані фізикального обстеження із залученням спинномозкових корінців вміщено у таблиці 3.

Таблиця 3

**Дані фізикального обстеження, асоційовані із залученням специфічних спинномозкових корінців**

Спинно-мозковий корінець	Слабкість	Знижена чутливість	Змінені рефлекс
L2	Клубово-поперековий м'яз	Передня поверхня стегна, пах	—
L3	Чотириголовий м'яз	Передньолатеральна поверхня стегна	Колінний
L4	Чотириголовий м'яз, тильне згинання стопи	Медіальна поверхня гомілки і стопи	Колінний
L5	Тильне згинання великого пальця ноги	Тил стопи	—
S1	Підошовне згинання стопи	Латеральна поверхня підошви	Ахіллів

**М'язову силу** тестують такими дослідженнями:

- корінець L2 (іннервує клубово-поперековий м'яз) перевіряється шляхом згинання стегна;
- корінець L3 (іннервує чотириголовий м'яз) перевіряється шляхом розгинання коліна;
- корінець L4 (іннервує передній великогомілковий м'яз) перевіряється шляхом тильного згинання стопи і вивертання назовні піднадп'яtkового суглоба;
- корінець L5 (іннервує довгий м'яз-розгинач великого пальця стопи і довгий м'яз-розгинач пальців стопи) перевіряється шляхом тильного згинання великого пальця, а далі — інших пальців ноги;
- корінець S1 (іннервує довгий м'яз-згинач великого пальця стопи, довгий м'яз-згинач пальців стопи і ахіллове сухожилля) перевіряється шляхом підошовного згинання великого пальця, далі — інших пальців ноги, а під кінець — надп'яtkово-гомілкового суглоба.

Для топічної оцінки пошкодження окремих корінців проводять пробу: пацієнт проходить декілька кроків, ідучи спочатку на пальцях, а потім — на п'ятах. Якщо пацієнт не може йти на пальцях, пошкоджений корінець S1, якщо на п'ятах — пошкоджені корінці L4–L5.

Виявлення і з'ясування причин радикулопатії є досить важливим. При грижі диска L3–L4 виявляють біль і парестезії із затерпанням та зниженням больової чутливості на передньомедіальній поверхні стегна та коліні. Дископатія L4–L5 зазвичай залучає корінець L5, що проявляється затерпанням і парестезіями на передньобічній поверхні литки, великому пальці та медіальній поверхні стопи. При грижі диска L5–S1 і асоційованому з нею ураженні корінця S1 наявні затерпання та гіпалгезія п'ятого пальця стопи, її бічної поверхні, а також задньобічної поверхні литки і стегна.

Посилення або зниження *фізіологічних рефлексів* не завжди вказує на неврологічне захворювання, разом із тим їх асиметрія діагностично важлива. Колінний рефлекс знижується при ураженні корінця L3–L4, ахіллів — корінця S1. Патологічний рефлекс Бабінського (тильне згинання великого пальця ноги й віялоподібне розгинання решти пальців залученої ноги при штриховому подразненні бічного краю підшви) вказує на ураження пірамідного шляху на рівні спинного мозку.

Слід оцінити ходу пацієнта — асиметрична або анталгічна, наявність укорочення ноги, також чи наявне провисання стопи, що є ознакою радикулопатії L5.

**Особливості обстеження спини.** Комплексне обстеження спини дає важливу інформацію про причини та діапазон болю в ній. Воно включає огляд, пальпацію, оцінку мобільності та неврологічне дослідження.

Під час *огляду* виключають деформації, сколіоз, спазм параспінальних м'язів, незвичний патерн росту волосся, посилення або зменшення поперекового лордозу, м'язові атрофії або фасцикуляції.

За допомогою *пальпації* виявляють спазм параспінальних м'язів, зміни температури шкіри та локальну кісткову болючість.

Під час *оцінки мобільності* визначають нормальний діапазон рухів поперекового відділу хребта: 15° — розгинання, 40° — згинання, 30° — згинання вбік і 40° — латеральна ротація.

*Неврологічне обстеження* при болю у спині включає оцінку тону та живлення м'язів, їх сили, дослідження вібраційної, пропріоцептивної й больової чутливості в кожному дерматомі, перевірку ахіллового та колінного рефлексів, патологічного рефлексу Бабінського та клонусів. Крім того, перевіряють наявність болючості при симптомі Ласега та схрещенні випрямлених ніг у положенні лежачи на спині. Проба на розтягнення стегна (симптом Вассермана) зазвичай позитивна при грижах диска верхньопопереккових відділів (L2–L3, L3–L4). Вона проводиться шляхом заднього згинання в кульшовому суглобі ноги пацієнта, котрий лежить на животі, при цьому в патологічних обставинах виникає біль у передній поверхні стегна.

Обстеження також має супроводжуватися *оцінкою стегнових і крижово-клубових суглобів*, оскільки біль у спині нерідко є іррадіюючим симптомом їх пошкодження.

Під час клінічного обстеження пацієнта з болем у спині визначають такі складові:

- 1) суб'єктивна оцінка болю;
- 2) опитування та нейроортопедичне обстеження: дослідження м'язово-суглобово-зв'язкового апарату хребта і таза, а також корінців спинного мозку й нервів.

Пальпуються джерела болю у спині та кінцівках — виявляються ділянки мікродеструкції, тригерні точки і осередки міогельозу, зони м'язового спазму; болючі остисті відростки хребта і ділянки суглобів; визначаються корінцевий біль та неврологічні порушення. У ході поглибленого обстеження виявляють дисфункцію окремих ділянок хребта та великих суглобів, а також м'язово-фасціальних структур.

Діагностичний процес включає самооцінку болю пацієнтом шляхом анкетування, уточнення анамнезу, опитування та огляд пацієнта; дослідження функції м'язів, суглобово-зв'язкового апарату хребта й таза, а також корінців спинного мозку й нервів.

*Вивчення анкети, заповненої пацієнтом*, дозволяє скласти уявлення про локалізацію та характер больових відчуттів. На схемі людського тіла, що складається із 45 зон, пацієнт заштриховує ділянку больових відчуттів — рисунок болю. Для оцінки інтенсивності больових відчуттів використовується горизонтальна візуальна аналогова шкала (ВАШ). Інтенсивність болю визначається в умовних одиницях, що відповідають довжині шкали «відсутність болю — нестерпний біль», відміченої пацієнтом (в міліметрах):

слабка інтенсивність болю — до 30 одиниць, середня — 31–60, сильна — 61–90, дуже сильна — 91–100 одиниць.

Якісні характеристики болю, наявні в анкеті, відображають найчастіші скарги: біль постійний, епізодичний, гострий, прострільний, тупий, ниючий, посилюється при русі, посилюється у спокої, супроводжується печінням або онімінням.

Під час опитування уточнюється анамнез захворювання, характер та провокуючі фактори розвитку больового синдрому, ефективність раніше застосованих методів лікування, відомості про супутні захворювання. Для виключення болю, обумовленого запальними, судинними захворюваннями, а також захворюваннями внутрішніх органів, проводиться обов'язковий діагностичний скринінг: вимірювання температури тіла, артеріального тиску на верхніх та нижніх кінцівках, аускультация серцевих тонів, легенів, підключичних і клубових артерій, дослідження пульсації артерій верхніх та нижніх кінцівок; пальпація органів черевної порожнини тощо.

*Дослідження м'язів, хребта і суглобово-зв'язкового апарату* виконується шляхом огляду, пальпації, перкусії, проведення спеціальних уточнюючих проб. Під час огляду звертають увагу на ходу і поставу хворого (положення голови, нахил тулуба), здатність самостійно роздягтися. Пацієнта оглядають спочатку в положенні стоячи, потім — лежачи. Виявляють викривлення хребта (функціональний або конституційний сколіоз), збільшення або сплюснення нормальних передньо-задніх вигинів, асиметрію рівнів надпліччя, лопаток, гребенів клубової кістки, шкірних складок сідничної ділянки, підколінних ямок, визначення спазмованих м'язів, що мають більш підкреслені контури у порівнянні із здоровою стороною.

Визначається наявність больючості або обмеження рухів голови, шиї, тулуба й кінцівок по осях (згинання–розгинання, бічні нахили, повороти, відведення–приведення). Виявляють порушення нормальної послідовності рухового акту, зменшення амплітуди згинання голови, шиї й тулуба, порівняння амплітуди нахилів та поворотів голови й тулуба в обидві сторони, зіставлення з середньою нормою обсягу рухів, що дає уявлення про ступінь рухових порушень, рівні локалізації ураження. Це робить подальше дослідження більш цілеспрямованим.

*Рентгенологічне обстеження* включає такі традиційні та сучасні методи:

- рентгенографія хребта в передньозадній і бічній проекціях, а також функціональні спондилограми в положенні максимального згинання та розгинання;
- комп'ютерна томографія;
- магнітно-резонансна томографія.

Рентгенографію хребта використовують в основному для виключення вроджених аномалій та деформацій, переломів хребців, спондилолітезу, запальних захворювань (спондиліт), первинних та метастатичних пухлин. Ознаки остеохондрозу чи спондилоартрозу виявляються майже у половини осіб середнього віку й у більшості літніх пацієнтів. Виявлення дегенеративно-дистрофічних змін при рентгенографії не виключає наявності інших причин болю у спині. КТ або МРТ дозволяє виявити грижу диска, визначити її розміри й локалізацію, а також виявити стеноз хребтового каналу, пухлину спинного мозку або інші неврологічні захворювання. Важливо зазначити, що при КТ та МРТ хребта часто виявляють дистрофічні зміни, особливо у старших вікових групах. Такі зміни виявляють майже у 90% пацієнтів літнього віку з болем у спині. Наявність гриж міжхребцевих дисків (за даними КТ або МРТ), особливо невеликих розмірів, не виключає іншої причини болю у спині.

При пухлині спинного мозку, сирингоміїлії та інших захворюваннях спинного мозку біль у спині часто поєднується з іншими неврологічними розладами, зазвичай відсутній м'язовотонічний синдром. Діагностиці сприяють КТ або МРТ хребта.

При деструктивному ураженні хребта (туберкульозний спондиліт, первинна пухлина або метастазування у хребет, остеопороз, гіперпаратиреоз, перелом хребта, його вроджені або набуті деформації, деформуючий спондилоартрит) часто спостерігається локальна болючість, діагноз встановлюють на підставі результатів рентгенограми і/або КТ чи МРТ хребта.

Томографію проводять за специфічними показаннями для визначення специфічного лікування, оскільки хворі з порушенням функції нирок повинні бути адекватно гідратовані перед обстеженням, щоб знизити ризик індукованої контрастом нефропатії, а при використанні МРТ із гадолінієвим підсиленням існує підвищений ризик нефрогенної фіброзуючої дермопатії.



## БІЛЬ У СПИНІ: від синдрому до діагнозу

Доцільність проведення рентгенологічних обстежень залежно від причин болю у спині викладено у таблиці 4, а можливості використання КТ і МРТ при різних клінічних ситуаціях — у таблиці 5.

Таблиця 4

### Рентгенологічні дослідження для діагностики больового синдрому у спині

Причина больового синдрому	Дослідження
Нерадикулярний біль: <ul style="list-style-type: none"><li>• відсутність в анамнезі травми чи факторів ризику</li><li>• підозра на приховану інфекцію, чи неопластичний процес</li><li>• спондилолітез, що не піддається консервативному лікуванню чи супроводжується вираженою неврологічною симптоматикою</li></ul>	Рентгенографія у передньо-задній та боковій проєкціях, остеосцинтиграфія, МРТ Рентгенографія у положенні згинання–розгинання, КТ, МРТ, остеосцинтиграфія
Радикулярний біль: <ul style="list-style-type: none"><li>• персистуючі симптоми ішіалгії з очевидним ураженням нервового корінця</li><li>• ішіалгії з невиявленим рівнем ураження нервового корінця</li></ul>	МРТ КТ, МРТ
Травма: <ul style="list-style-type: none"><li>• ураження рухового нервового стовбура при мінімальній травмі у пацієнта із можливими структурними змінами кісткової тканини</li></ul>	Рентгенографія після встановлення механізму травми
Підозра на остеомієліт — над хребцем визначається точка, болюча при пальпації	МРТ
Неопластичні процеси в анамнезі, клінічні прояви узгоджуються із метастатичними ураженнями	Остеосцинтиграфія, МРТ

Таблиця 5

### Можливості використання КТ і МРТ при різних клінічних ситуаціях

Попередній діагноз	Коментар
1	• 2
Спондилоартроз •	КТ як доповнення до рентгенологічного дослідження

1	2
Грижа диска	МРТ краще, ніж КТ, виявляє передбачувану патологію диска. Грижі, розриви кільця, дегідратація диска краще визначаються за допомогою МРТ. Однак КТ вважається високочутливим методом для діагностики симптоматичної грижі диска й може стати альтернативою МРТ завдяки меншій вартості або методом вибору для пацієнтів із клаустрофобією
Спінальний стеноз	МРТ і КТ є еквівалентами при визначенні розміру хребтового каналу, а також анатомічної основи спінального стенозу
Спондилоліз	КТ більш чутлива, ніж МРТ. Значна частина дефектів візуалізується на оглядових рентгенограмах, однак, якщо потрібна подальша візуалізація, то краще використовувати КТ
Метастатичне ураження хребта	МРТ ефективніше за КТ виявляє неопластичне заміщення кісткового мозку. Однак МРТ не замінює радіонуклідне сканування кісток при діагностуванні наявності та поширеності кісткових метастазів

*Сцинтиграфія* кісток необхідна для виявлення їх інфекційного ураження або переломів, які не візуалізуються на звичайній рентгенограмі.

*Електрофізіологічні дослідження* доцільно призначати пацієнтам із радикулопатією, коли клінічне обстеження свідчить про багаторівневе залучення корінців, симптоми не співвідносяться з даними нейровізуалізації або коли наявна виражена слабкість (сила нестабільна в одній або кількох м'язових групах).

*Поперекова мієлографія* є інвазивною методикою, при якій водорозчинна контрастна речовина метрозамід вводиться ендолумбально. Рідкісним ускладненням мієлографії може бути менінгізм, пов'язаний з реакцією оболонки на контрастну речовину та/або втрату ліквору. Він проявляється головним болем, світлобоязню, нудотою, невеликим підвищенням температури.

*Дискографія* — введення контрастної речовини безпосередньо в диск. Дискографія на даний час практично не застосовується завдяки появі сучасних контрастних речовин та методів візуалізації; вона технічно складніша, ніж мієлографія, а частота побічних проявів (у тому числі травм корінців) значно вища, ніж при мієлографії.

## **БІЛЬ У СПИНІ: від синдрому до діагнозу**

До інших діагностичних та лабораторних досліджень належить визначення ШОЕ (злаякісна пухлина, інфекція), посів крові на бактеріальні культури (остеомиєліт) та аспірація і біопсія кісток для гістопатологічного підтвердження специфічного діагнозу.

Діагностичне значення лабораторних досліджень у диференційній діагностиці болю у спині наведено в таблиці 6.

*Таблиця 6*

### **Значення лабораторних досліджень у диференційній діагностиці болю у спині**

<b>Відхилення</b>	<b>Можливі захворювання</b>
Підвищення ШОЕ	Спондилоартрити, ревматична поліміалгія, злаякісні пухлини, туберкульоз, остеомиєліт, абсцес
Підвищення активності лужної фосфатази	Метастази у кістки, хвороба Педжета, остеомаляція, первинний гіперпаратиреоз
Патологічний пік на електрофорграмі білків сироватки	Мієломна хвороба
Позитивний посів крові	Сепсис із розвитком остеомиєліту чи абсцесу
Виявлення простатичного специфічного антигену	Рак передміхурової залози
Виявлення HLA-B27	Спондилоартрити
Зміни в аналізі сечі	Захворювання нирок (камені, пухлина, пієлонефрит), хвороба Рейтера
Позитивні туберкулінові проби	Туберкульоз кісток чи спинного мозку

При соматичних захворюваннях біль, що іррадіює у спину, як правило, поєднується з іншими проявами захворювання, він не супроводжується напруженням м'язів спини і не посилюється при рухах у хребті.

# ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ

Біль у спині — це синдромальний діагноз, у кожному конкретному випадку сімейний лікар, терапевт, невропатолог або ревматолог повинні відповідно до алгоритму обстеження хворих прагнути до нозологічної ідентифікації, щоб із позицій мультидисциплінарного підходу до даної проблеми скласти індивідуальну програму лікування та реабілітації пацієнта, засновану на засадах доказової медицини.

Беручи до уваги хронічний і прогресуючий характер перебігу дорсалгії, основним принципом її лікування є застосування лікувальних методів, які засновані на сучасних знаннях про механізм розвитку патологічного процесу. Саме розуміння механізмів розвитку болю у спині при дорсалгії дозволяє обґрунтовано застосовувати при комплексному лікуванні хворих не тільки медикаментозну терапію, але й вертеброневрологічні, рефлекторні та фізичні лікувальні фактори.

До загальних завдань лікування входять такі складові:

1. Виявлення та виключення факторів, що провокують виникнення дорсалгії;
2. Запобігання розвитку дегенеративно-дистрофічних процесів у тканинах хребта;
3. Усунення неврологічних розладів;
4. Купірування больового синдрому;
5. Усунення причин, які призводять до розвитку хвороби;
6. Нормалізація обмінних процесів в організмі;
7. Відновлення або зменшення порушень функції хребта, тобто відновлення працездатності хворих із дорсалгією;
8. Лікування вертеброгенних больових синдромів.

**Основними завданнями лікування пацієнта з болем у спині, згідно з наказом МОЗ України №487 від 17.08.2007, є:**

1. Створення умов, що сприяють зниженню інтенсивності больових проявів, зменшенню навантаження на структури опорно-рухової системи (ортопедичний режим, ортези тощо).

2. Медикаментозне лікування дорсалгії, що включає застосування нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), анальгетиків, міорелаксантів, транквілізаторів, антидепресантів, препаратів з хондропротекторною дією, препаратів, що покращують мікроциркуляцію, регіональну та центральну гемодинаміку, зменшують венозний застій і гідратацію тканин, метаболічних засобів.

3. Медикаментозні блокади.

4. Фізіотерапія.

5. Рефлексотерапія.

6. Мануальна терапія, ЛФК.

З метою попередження хронізації больового синдрому лікування має починатись у максимально ранні строки. У подальшому зусилля спрямовуються на профілактику рецидивів.

У гострому періоді необхідно повністю виключити або обмежити фізичні навантаження. З цією метою використовують іммобілізуючий пояс або корсет, а у нічний час пацієнт повинен знаходитись у положенні лежачи на спеціальному ортопедичному матраці. При загостренні захворювання протягом 4–7 днів руховий режим обмежують. Розширення рухового режиму проводять обережно, рухи не повинні завдавати болю. Лікувальну фізкультуру слід включати у комплекс лікування після купірування больового синдрому.

Розрізняють консервативні та хірургічні методи лікування. Хірургічні методи рекомендовані в основному при наявності компресійних синдромів (радикулопатія, мієлопатія). Хірургічне втручання застосовується при неефективності консервативного лікування протягом 4 місяців або за наявності ознак компресії спинного мозку з порушенням функції тазових органів, провідникових розладів чутливості або ураження центрального мотонейрона (за наявності пірамідних знаків), при необхідності застосування таких методів, як диссектомія, ламінектомія, резекція фасеточних суглобів і остеофітів тощо. Абсолютними показаннями для видалення грижі диска є: наявність грубих парезів, наростання рухових розладів та розладів чутливості, тазові порушення.

Однак у переважній більшості випадків основним методом лікування є консервативний, який має значну кількість складових та основу якого складає раціональна фармакотерапія.

При визначенні оптимального плану фармакотерапії болю слід виходити з таких ключових принципів:

1. *Принцип індивідуалізованого підходу:* знеболювальний ефект препаратів може широко варіювати. Тому дози, спосіб уведення, а також лікарська форма має визначатись індивідуально (особливо в осіб дитячого та похилого віку, вагітних, ослаблених тощо) з урахуванням інтенсивності болю і на підставі регулярного моніторингу.

2. *Принцип «східців»* (східчасте знеболювання — «аналгетичні східці»): послідовне використання анальгезуючих препаратів ґрунтується на єдиних (уніфікованих) діагностичних підходах, що дозволяють визначати в динаміці зміну стану пацієнта й, відповідно, змінювати лікарський засіб. Якщо ефективність препарату знижується, слід переходити до призначення ефективнішого засобу.

3. *Принцип своєчасності введення.* Інтервал між уведеннями препарату визначається у відповідності до ступеня інтенсивності болю й фармакокінетичних особливостей дії препарату і його форми. Препарат повинен вводиться регулярно для того, щоб запобігти болю, а не усувати його після того, як він виникає. Можливе використання лікарських засобів тривалої дії, але вони повинні бути доповнені препаратами швидкої дії для зняття раптового болю.

Тактичним завданням є оптимізація дози, що позбавляє пацієнта від болю на період до введення наступної дози препарату.

4. *Принцип адекватності способу введення.* Необхідність оцінювати гостроту стану, можливі побічні ефекти лікарських засобів і супутні захворювання пацієнта для вирішення шляху введення препарату.

Найважливішими і найефективнішими медикаментозними засобами як для надання невідкладної допомоги, так і для тривалої терапії є НПЗП, які, крім безпечності, одночасно володіють протизапальною та жарознижувальною дією.

Механізм дії НПЗП полягає у пригніченні ферменту ЦОГ, під впливом якого утворюються простагландини, що беруть участь у процесах виникнення болю, запалення і підвищення температури. Пригнічуючи синтез простагландинів, вони знижують чутливість нервових закінчень та перешкоджають поширенню сигналів болю. Безпечний ефект частково пов'язаний із протизапальною дією, оскільки, зменшуючи набряк тканин в осередку запалення, вони ослаблюють механічне здавлення ноцицепторів у ньому.

НПЗП, особливо при тривалому їх застосуванні, можуть чинити побічну дію, проявами якої бувають ерозивно-виразкові

ураження ШКТ, порушення функції нирок, артеріальна гіпертензія та ін.

Супутнє призначення мізопростолу, антагоністів  $H_2$ -гістамінових рецепторів, інгібіторів протонної помпи й антацидів знижує ризик виникнення шлунково-кишкових кровотеч і може використовуватися для профілактики ускладнень.

Препаратом, що виявляє один із найпотужніших анальгетичних ефектів, є диклофенак, який залишається «золотим стандартом протизапальної терапії».

### **Презентація препарату Диклофенак-Здоров'я Ультра**

Диклофенак-Здоров'я Ультра — нестероїдний протизапальний засіб для зовнішнього застосування групи похідних фенілоцтової кислоти. Препарат має виражену протиревматичну, знеболювальну, протизапальну та жарознижувальну дію. Механізм дії зумовлений пригніченням синтезу простагландинів — медіаторів болю та запалення.

При запаленні, спричиненому травмами або ревматичними захворюваннями, застосування препарату приводить до зменшення болю і набряку тканин, а також до скорочення періоду відновлення функцій ушкоджених суглобів, зв'язок, сухожиль і м'язів. Завдяки водно-спиртовій основі препарат виявляє також місцевоанестезуючий та охолоджувальний ефект.

Кількість диклофенаку, яка всмоктується через шкіру, пропорційна площі його нанесення і залежить як від загальної застосованої дози препарату, так і від ступеня гідратації шкіри. Після місцевого нанесення 2,5 мг препарату на поверхню шкіри площею 500 см<sup>2</sup> ступінь абсорбції диклофенаку становить приблизно 6%. Застосування оклюзійної пов'язки протягом 10 годин приводить до збільшення абсорбції диклофенаку втричі.

Після нанесення препарату на шкіру суглобів кисті і коліна диклофенак виявляється у плазмі крові (де його максимальна концентрація приблизно у 100 разів менша, ніж після перорального прийому), у синовіальній оболонці та синовіальній рідині. Зв'язування диклофенаку з білками крові становить 99,7%.

Диклофенак метаболізується переважно шляхом гідроксилювання з утворенням кількох фенольних похідних, дві з яких є фармакологічно активними, але значно меншою мірою, ніж диклофенак. Диклофенак та його метаболіти виводяться переважно

із сечею. Кінцевий період напіввиведення диклофенаку становить у середньому 1–3 години.

При нирковій або печінковій недостатності метаболізм та виведення диклофенаку з організму не змінюються.

**Показання до застосування.** Симптоматичне лікування болю, запалення та набряку:

- при пошкодженні м'яких тканин: травми сухожиль, зв'язок, м'язів та суглобів (наприклад, унаслідок вивиху, розтягнення, забиття); спортивні травми;
- при локалізованих формах ревматизму м'яких тканин: тендиніт (у тому числі «тенісний лікоть»), бурсит, плечовий синдром та періартропатія;
- при локалізованих формах дегенеративного ревматизму (остеоартрит периферичних суглобів та хребта).

**Протипоказання.** Підвищена чутливість до диклофенаку, до інших НПЗП або до допоміжних компонентів препарату. Наявність в анамнезі нападів бронхіальної астми, кропив'янки або гострого риніту, зумовлених застосуванням ацетилсалцилової кислоти або інших НПЗП. Період вагітності (III триместр), дитячий вік до 12 років.

**Особливі застереження.** Клінічний досвід застосування препарату вагітним жінкам обмежений, тому у період вагітності не рекомендоване його застосування. Особливо під час III триместру вагітності застосування препарату протипоказане у зв'язку з можливістю розвитку слабкості родової діяльності та/або передчасного закриття артеріальної протоки.

У період грудного вигодовування застосування препарату можливе за наявності вагомих підстав, коли, на думку лікаря, очікувана користь для матері перевищує потенційний ризик для дитини. Препарат не слід наносити на молочні залози або на великі ділянки шкіри та не слід застосовувати протягом тривалого часу.

**Спосіб застосування та дози.** Застосовують дорослим та дітям віком від 12 років місцево, 3–4 рази на добу, злегка втираючи у шкіру. Гель наносять тонким шаром.

Кількість препарату, яка застосовується, залежить від розміру ураженої зони (так, 2–4 г гелю, що за об'ємом відповідає розміру вишні або волоського горіха, достатньо для нанесення на ділянку площею 400–800 см<sup>2</sup>).



Після аплікації препарату слід вимити руки, окрім тих випадків, коли саме ця ділянка підлягає лікуванню.

Тривалість курсу лікування визначається індивідуально лікарем залежно від показань та ефективності терапії. Препарат не слід застосовувати довше 14 днів поспіль (при ураженні м'якої тканини або наявності ревматичних захворювань м'якої тканини) або довше 21 дня (у випадку болю, спричиненого артритом), якщо лікарем не призначене інше.

У разі застосування препарату не за призначенням лікаря слід звернутися за консультацією до лікаря, якщо після 7 днів лікування стан пацієнта не покращився або погіршився.

Пацієнти літнього віку не потребують коригування дози препарату.

**ВВ!** Для більш зручного використання препарату Диклофенак Ультра, створено нову форму препарату для зовнішнього застосування — Диклофенак-Здоров'я Ультра, спрей нашкірний 4%.

Іншим препаратом, який застосовують у лікуванні хворих із різною інтенсивністю болю у спині, є кетопрофен (кетонал) — похідна пропіонової кислоти. Він володіє вираженою анальгетичною дією, яка співставна з дією наркотичного анальгетика морфіну. Препарат рекомендовано вводити при виражених больових синдромах по 30 мг в/м протягом 3–5 діб, з подальшим переходом на пероральний прийом препарату, призначаючи по 10 мг 3 рази на день після їди протягом не більше 5 діб. Під час прийому усередину препарат швидко й максимально повністю абсорбується у ШКТ, біодоступність його складає 90%, максимальна концентрація у плазмі крові досягається через 15–30 хвилин при парентеральному, 1–2 години — при пероральному і 2,4–4 години — при ректальному введенні.

Потужний болезаспокійливий ефект кетоналу обумовлений периферичним та центральним механізмом дії. Кетонал інгібує синтез простагландинів і лейкотрієнів, пригнічує активність ферменту циклооксигенази і завдяки цьому уповільнює синтез простагландинів із арахідонової кислоти, інгібує синтез брадикініну і стабілізує лізосомальні мембрани. Центральна дія реалізується на рівні задніх рогів спинного мозку. Крім того, препарат безпосередньо впливає на таламічні центри больової чутливості. Препарат добре проникає в синовіальну рідину й сполучну тканину. Кетонал має короткий період напіврозпаду й швидко виводиться з організму. Ці властивості

дозволяють рекомендувати препарат літнім хворим без остраху підвищення ризику побічних реакцій. Крім того, різноманітність лікарських форм кетоналу (ампули, свічки, капсули, петардна форма, форте) дозволяє ефективно обрати дозу й вибрати найбільш оптимальний шлях уведення препарату.

Із селективних інгібіторів ЦОГ-2 безпечними відносно уражень ШКТ є 2 медикаментозних засоби — мелоксикам і німесулід.

Для лікування больових синдромів, що тривають від кількох діб до кілької місяців, необхідне довготривале вживання НПЗП. Навіть ретардні форми часто не можуть забезпечити необхідну терапевтичну концентрацію препарату в організмі хворого протягом доби.

Сучасними високоселективними НПЗП, селективно інгібуючими ЦОГ-2, з достатнім анагетичним ефектом є високоселективні інгібітори ЦОГ-2, або коксиби. На вітчизняному фармацевтичному ринку є різноманітні препарати класу коксибів. Одним із сучасних вискоефективних засобів цього класу є препарат вітчизняного виробництва Флогоксиб-здоров'я, ефективність і безпеку якого доведено при тривалому застосуванні.

### Презентація препарату Флогоксиб-Здоров'я

**Фармакологічні властивості.** НПЗП. Механізм дії зумовлений високоселективним інгібуванням ЦОГ-2, що призводить до пригнічення синтезу прозапальних простагландинів в осередку запалення. За рахунок низької спорідненості до ЦОГ-1 препарат у терапевтичних дозах не чинить негативного впливу на фізіологічні процеси, пов'язані з ЦОГ-1 у тканинах (шлунку, кишечника), і функцію тромбоцитів.

При прийомі всередину целококсиб швидко і повністю всмоктується в ШКТ, розподіляючись по органах і тканинах. Максимальна концентрація у крові досягається через 2–3 год. Прийом їжі знижує швидкість адсорбції і виведення препарату. Зв'язування з білками плазми крові становить 97% (незалежно від дози), препарат практично не зв'язується з еритроцитами. Добре розподіляється в органах і тканинах, середній об'єм розподілу становить 7,1 л/кг маси тіла. Препарат проникає крізь гематоенцефалічний та плацентарний бар'єр. Терапевтична концентрація у плазмі крові досягається після 5 днів прийому препарату в добовій дозі 400 мг.

Препарат метаболізується в печінці шляхом гідроксилування, окиснення та подальшого глюкуронування до неактивних

метаболітів. У процесах біотрансформації препарату важливу роль відіграє СУР-2С9. Період напіввиведення целекоксибу при курсовому застосуванні становить 8–12 год., кліренс — приблизно 500 мл/хв. Виведення целекоксибу відбувається переважно за допомогою печінки та кишечника, головним чином у вигляді метаболітів.

В осіб з помірно вираженими порушеннями функції печінки концентрація целекоксибу у плазмі крові зростає приблизно в 2 рази, у зв'язку з чим лікування цих пацієнтів рекомендовано починати з мінімальної терапевтичної дози. У пацієнтів старше 65 років максимальна концентрація препарату у плазмі крові підвищується в 1,5 разу, період стабільного утримання у крові збільшується у 2 рази, при цьому зазначені зміни частіше виникають у жінок і пов'язані головним чином не з віком, а з недостатньою масою тіла. Корекція дози зазвичай не потрібна, проте в осіб літнього віку з недостатньою масою тіла ( $\leq 50$  кг) рекомендовано починати лікування з мінімальної терапевтичної дози.

**Показання.** Запальний і больовий симптомокомплекс при ревматоїдному артриті, остеоартрозі.

**Застосування.** Режим дозування встановлюється лікарем індивідуально з урахуванням інтенсивності запального процесу і вираженості больового синдрому. Дорослим зазвичай призначають при остеоартрозі по 100 мг 2 рази на добу або 200 мг 1 раз на добу, при ревматоїдному артриті — по 200 мг 2 рази на добу. Максимальна добова доза — 800 мг. Курс лікування — від 2–3 тижнів до 3 місяців залежно від типу захворювання та ефективності терапії.

**Протипоказання.** Виразкова хвороба шлунка або дванадцятипалої кишки у фазі загострення, указання в анамнезі на алергічні реакції (кропив'янка, бронхоспазм), пов'язані з прийомом НПЗП, вагітність, період лактації, підвищена чутливість до сульфонамідів і/або компонентів препарату, вік пацієнта до 18 років.

**Особливі застереження.** У пацієнтів з виразковою хворобою шлунка або дванадцятипалої кишки в анамнезі застосування препарату можливе тільки у випадку повної ремісії захворювання. З обережністю призначають хворим із серцевою недостатністю та іншими станами, що супроводжуються затримкою рідини. Слід з обережністю призначати препарат при зниженні активності СУР-2С9, щоб уникнути надмірного підвищення концентрації целекоксибу у плазмі крові.

При тяжкій нирковій або печінковій недостатності препарат слід застосовувати з особливою обережністю за наявності прямих показань.

У зв'язку з відсутністю впливу на агрегаційну активність тромбоцитів целекоксиб не замінює ацетилсаліцилову кислоту при профілактиці серцево-судинних порушень.

**Взаємодії.** При одночасному прийомі варфарину зростає ризик геморагічних ускладнень (кровотеч). При одночасному застосуванні з флуконазолом можливе підвищення концентрації целекоксибу у плазмі крові. Антациди (алюміній і магній) знижують ступінь всмоктування целекоксибу на 10%, що не викликає клінічно значущих ефектів. Не виявлено клінічно значущої взаємодії з пароксетином, кетоконазолом, препаратами літію, метотрексатом.

Протягом багатьох років для купірування гострих локальних больових синдромів у комплексній терапії використовують вітаміни групи В у терапевтичних дозах. Необхідність застосування вітамінів групи В диктується їх високою метаболічною активністю у клітинах як центральної, так і периферичної нервової системи. Беручи участь у численних біохімічних процесах, вони виступають у ролі коферментів цілої низки найважливіших реакцій. Нейротропні вітаміни групи В чинять сприятливу дію на запальні та дегенеративні захворювання нервів і рухового апарату. Вони застосовуються для усунення дефіцитних станів, а у великих дозах мають анальгетичні властивості, сприяють покращенню кровообігу та нормалізують роботу нервової системи і процес кровотворення.

Сучасним комбінованим препаратом, який містить нейротропні вітаміни групи В (піридоксину гідрохлорид, тіаміну гідрохлорид, ціанокобаламін), є препарат Нейромакс виробництва Фармацевтичної компанії «Здоров'я».

### Презентація препарату Нейромакс

**Фармакодинаміка.** Вітамін В<sub>1</sub> є дуже важливою активною речовиною. В організмі вітамін В<sub>1</sub> фосфорилується з утворенням біологічно активних тіаміндифосфату (кокарбоксілаза) і тіамінтрифосфату (ТТР).

Тіаміндифосфат як коензим бере участь у важливих функціях вуглеводного обміну, які мають вирішальне значення в обмінних

процесах нервової тканини, впливають на проведення нервового імпульсу в синапсах. При недостатності вітаміну  $B_1$  у тканинах відбувається накопичення метаболітів, у першу чергу молочної і піровиноградної кислоти, що призводить до різних патологічних станів і розладів діяльності нервової системи.

Вітамін  $B_6$  у своїй фосфорильованій формі (піридоксаль-5'-фосфат, PALP) є коензимом низки ферментів, які взаємодіють у загальному неокисному метаболізмі амінокислот. Через декарбоксілювання вони залучаються до утворення фізіологічно активних амінів (наприклад, адреналіну, гістаміну, серотоніну, допаміну, тираміну), через трансамінування — до анаболічних і катаболічних процесів обміну (наприклад, глутаматоксалоацетат-трансаміназа, глутаматпіруваттрансаміназа,  $\gamma$ -аміномасляна кислота,  $\alpha$ -кетоглутараттрансаміназа), а також до різних процесів розщеплення і синтезу амінокислот. Вітамін  $B_6$  діє на 4 різних ділянках метаболізму триптофану. У межах синтезу гемоглобіну вітамін  $B_6$  каталізує утворення  $\alpha$ -аміно- $\beta$ -кетoadинінової кислоти.

Вітамін  $B_{12}$  необхідний для процесів клітинного метаболізму. Він впливає на функцію кровотворення (зовнішній протианемічний фактор), бере участь в утворенні холіну, метіоніну, креатиніну, нуклеїнових кислот, чинить знеболювальну дію.

**Показання.** Неврологічні захворювання різного походження: неврити, невралгії, поліневропатії (діабетична, алкогольна), міалгії, корінцевий синдром, ретробульбарний неврит, оперізувальний лишай, параліч лицьового нерва.

**Спосіб застосування та дози.** У тяжких випадках і при гострому болю для швидкого підвищення рівня препарату у крові лікування починають з 2 мл розчину в/м, 1 раз на добу. Розчин для ін'єкцій вводять глибоко у м'яз. У подальшому для продовження лікування призначають 1 ін'єкцію (2 мл) 2–3 рази на тиждень. Курс лікування триває не менше місяця.

У проміжку між ін'єкціями, у подальшому лікуванні та у менш тяжких випадках застосовують препарат в іншій лікарській формі (таблетки).

Ефективним методом лікування, особливо гострого болю, є **блокади місцевими анестетиками**, які не тільки обмежують вхід ноцицептивної (больової) імпульсації в ЦНС, але й сприяють

нормалізації в зоні ушкодження мікроциркуляції, зменшенню запальних реакцій та поліпшенню обміну речовин. Крім того, місцеві анестетики, розслабляючи попереочнопосмуговану мускулатуру, усувають патологічне рефлекторне напруження м'язів, яке є додатковим джерелом болю. Найбільшого поширення набула інфільтраційна анестезія, при якій місцевий анестетик (іноді у поєднанні з ГКС) вводять у ділянку залучених фасеточних суглобів та/або окремих м'язів. Проводити паравертебральні блокади можна анестетиком (прокаїн, лідокаїн тощо) у комплексі з кортикостероїдами (50 мг гідрокортизону, 4 мг дексаметазону тощо). Блокади рекомендовано проводити 1 раз на 3 дні. У більшості випадків для курсу лікування (усунення гострого болю) достатньо 3–4 блокад.

У пацієнтів з інтенсивним і стійким больовим синдромом може бути використаний епідуральний метод введення кортикостероїдів.

**Показаннями** до епідурального введення ГКС є люмбалгія і люмбоішіалгія в підгострому періоді (до 6 місяців) з ознаками ураження корінця при відсутності ефекту від інших видів терапії; люмбалгія і люмбоішіалгія в підгострому періоді (до 6 місяців) без ознак ураження корінця. **Протипоказаннями** до епідуральних ін'єкцій є ознаки порушення функції тазових органів, гіперчутливість до місцевих анестетиків або препаратів ГКС, інфекційні ураження шкіри в місці ін'єкції, геморагічний синдром.

Важливим у терапії вертеброгенних больових синдромів є використання міорелаксантів (баклофен, толперизон, тизанідин). Міорелаксанти забезпечують ефективний розрив зв'язків «біль — м'язовий спазм — біль».

**Кортикостероїди** рідко застосовують для лікування болю, але їх протизапальні властивості можуть забезпечувати анальгезуючий ефект у деяких пацієнтів із хронічним болем та запальними захворюваннями або у пацієнтів, які мають пухлинну інфільтрацію нервів.

Ураховуючи обов'язкову участь вазомоторного компонента в патогенезі вертеброгенних синдромів, особливо компресійного характеру, у лікувальний комплекс необхідно вводити вазоактивні препарати. Вибір препарату залежить від наявності супутнього судинного захворювання та вираженості вазомоторних порушень. Іноді достатньо перорального прийому судинорозширювальних засобів (препаратів ніотинової кислоти або їх аналогів). Якщо ж

у пацієнта діагностована важка компресійна радикулопатія, необхідне парентеральне введення **судинних препаратів** (наприклад, тренталу), що нормалізує як артеріальний приплив, так і венозний відтік.

Хворі з хронічним болем потребують корекції афективних порушень. У разі переважання тривожно-депресивних та депресивних порушень показане призначення **антидепресантів**. Перевага надається засобам, що мають не тільки антидепресивну, а й анкіолітичну дію: амітриптилін — від 25 до 75 мг/добу протягом 2–3 міс., тіанептин (коаксил), міансерин (леривон) тощо. Якщо у пацієнта переважають іпохондричні порушення, трициклічні антидепресанти слід поєднувати з нейролептиками, що не викликають екстрапірамідних розладів — тифідазином (сонапакс) — 25–50 мг/добу, сульпіридом (еглонілом) — 25–50 мг/добу.

Слід ураховувати, що найважливішим фактором, який визначає тенденцію до хронізації болю у спині, є ураження хрящової тканини синовіальних суглобів хребта та міжхребцевих дисків, тому особливе місце в терапії спондилогенних дорсалгій мають займати **препарати хондропротекторного ряду**, що сприяють уповільненню дегенерації хрящової тканини та посиленню репаративних процесів у ній. Мають ряд переваг перед аналогами сучасні вітчизняні препарати **Артифлекс, Артифлекс Хондро, Артифлекс Плюс, Артифлекс Ультра, Артифлекс крем**, ефективність яких доведена.

### **Презентація препарату Артифлекс**

**Фармакодинаміка.** Артифлекс — препарат, що впливає на обмін у хрящовій тканині. Його діючою речовиною є глюкозаміну сульфат.

Глюкозаміну сульфат — це сіль природного аміномоносахариду глюкозаміну з низькою молекулярною масою, ретельно очищеного від макромолекулярних компонентів. Препарат заповнює ендогенний дефіцит глюкозаміну, стимулює синтез протеогліканів гіалуронової кислоти синовіальної рідини. Збільшує проникність суглобової капсули, відновлює ферментативні процеси у клітинах синовіальної мембрани і суглобового хряща. Протизапальна дія глюкозаміну сульфату обумовлена блокуванням утворення супероксидних радикалів макрофагами та інгібуванням лізосомальних ферментів. Препарат сприяє фіксації сірки у процесі

синтезу хондроїтинсірчаної кислоти, полегшує нормальне відкладання кальцію в кістковій тканині. Уповільнює розвиток дегенеративних процесів у суглобах, відновлює їх функцію, зменшуючи біль. Сульфати також беруть участь у синтезі глікозаміногліканів і метаболізм тканини хряща. Сульфатні ефіри бокових ланцюгів у складі протеогліканів мають велике значення для підтримання еластичності і здатності матрикса хряща утримувати воду. Зменшення клінічних симптомів проявляється зазвичай через 2 тижні від початку лікування зі збереженням клінічного поліпшення протягом 8 тижнів після відміни препарату.

**Фармакокінетика.** Глюкозаміну сульфат швидко і повністю всмоктується в тонкому кишечнику (90%). Легко проходить через біологічні бар'єри і проникає у тканини, переважно суглобового хряща. Період напіввиведення — 68 годин.

**Показання.** Лікування остеоартриту та/або його симптомів, тобто болю і функціонального обмеження.

**Спосіб застосування та дози.** Застосовують внутрішньо. *Дорослі пацієнти та пацієнти літнього віку:* вміст одного пакета, еквівалентний 1,5 г глюкозаміну сульфату, розчинити у склянці води і приймати 1 раз на добу, бажано під час вживання їжі. Курс лікування складає 4–12 тижнів або довше (за необхідності). За призначенням лікаря лікування можна повторювати 2–3 рази на рік з інтервалом у 2 місяці, а також при рецидиві захворювання.

### Презентація препарату Артифлекс Плюс

Комбінований хондропротекторний препарат, який стимулює регенерацію хрящової тканини. Глюкозамін і хондроїтину сульфат натрію беруть участь у біосинтезі сполучної тканини, запобігають процесам руйнування хряща і стимулюють регенерацію тканини.

Хондроїтину сульфат — високомолекулярний мукополісахарид, який бере участь у побудові основної речовини тканини хрящів і кісток. Покращує фосфорно-кальцієвий обмін у хрящовій тканині, пригнічує ферменти, що порушують структуру і функції хряща суглоба, уповільнює процеси дегенерації хрящової тканини. Стимулює синтез глікозаміногліканів, нормалізує обмін гіалінової тканини, сприяє регенерації поверхні хрящів і суглобової сумки.

Виявляє анальгезуючу дію, зменшує біль у суглобах, біль у стані спокою і при ходьбі, прояви запалення. Глюкозаміну гідрохлорид



має хондропротекторні властивості, знижує дефіцит глюкозаміногліканів в організмі, бере участь у біосинтезі протеогліканів і гіалуронової кислоти. Завдяки тропності до хрящової тканини глюкозаміну гідрохлорид ініціює процес фіксації сірки при синтезі хондроїтинсірчаної кислоти. Глюкозаміну гідрохлорид селективно діє на суглобовий хрящ, є специфічним субстратом та стимулятором синтезу гіалуронової кислоти та протеогліканів, пригнічує утворення супероксидних радикалів і ферментів, які обумовлюють пошкодження хрящової тканини (колагенази і фосфоліпази), запобігає руйнівній дії ГКС на хондроцити і порушенню біосинтезу глюкозаміногліканів, викликаному НПЗП.

**Показання до застосування.** Дегенеративно-дистрофічні захворювання периферичних суглобів і хребта (остеоартроз, остеохондроз, спондилоартроз); остеопатії і хондропатії, хондромаліяція, пародонтопатії; профілактика та лікування пошкоджень суглобів внаслідок фізичних перевантажень (у тому числі спортивної травми); період реконвалесценції після переломів кісток (для прискорення утворення кісткової мозолі), травм, операцій на опорно-руховому апараті.

**Спосіб застосування та дози.** Приймають внутрішньо, запиваючи водою.

Дорослим призначають 1–3 таблетки на добу. Рекомендовано починати лікування з більшої дози (3 таблетки), поступово переходять на підтримуючу. Підтримуюча доза підбирається лікарем індивідуально. Мінімальна тривалість курсу лікування — 6 тижнів; клінічний ефект спостерігається через 2–3 місяці застосування препарату. Клінічний ефект настає повільно і зберігається тривалий час після припинення прийому.

**Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.** При одночасному прийомі глюкозамін посилює всмоктування у травному тракті антибіотиків групи тетрацикліну і зменшує — пеніцилінів і хлорамфеніколу. При одночасному застосуванні з ГКС та НПЗП глюкозамін і хондроїтин можуть знижувати потребу в них, а також у знеболювальних засобах.

### **Презентація препарату Артифлекс Хондро**

**Фармакодинаміка.** Основні діючі речовини препарату — натрієві солі хондроїтину сульфату А та С (середня молекулярна маса 11 000 дальтон).

Хондроїтину сульфат — високомолекулярний мукополісахарид. Він є основним компонентом протеогліканів, які разом із колагеновими волокнами утворюють хрящовий матрикс. Препарат уповільнює процес дегенерації та стимулює регенерацію хрящової тканини, має хондропротекторну, протизапальну, анальгезуючу дію. Замінює хондроїтину сульфат суглобового хряща, катаболізований патологічним процесом. Пригнічує активність ензимів, що спричиняють деградацію суглобового хряща; інгібує металопротеїнази, а саме лейкоцитарну еластазу. Знижує активність гіалуронідази. Частково блокує викид вільних кисневих радикалів; сприяє блокуванню хемотаксису, антигенних детермінант. Стимулює вироблення хондроцитами протеогліканів. Впливає на фосфорно-кальцієвий обмін у хрящовій тканині. Дає змогу відновити механічну та еластичну цілісність хрящового матрикса. Протизапальний та анальгезуючий ефекти досягаються завдяки зниженню викиду у синовіальну рідину медіаторів запалення та больових факторів через синовіоцити та макрофаги синовіальної оболонки, а також внаслідок пригнічення секреції лейкотрієну В та простагландину Е. Застосування препарату сприяє відновленню суглобової сумки та хрящових поверхонь суглобів, запобігає стисненню сполучної тканини, виконує роль мастила суглобових поверхонь, нормалізує продукцію суглобової рідини, поліпшує рухливість суглобів, сприяє зменшенню інтенсивності болю, поліпшує якість життя. Препарат уповільнює резорбцію кісткової тканини та зменшує втрати кальцію, прискорює процеси відновлення кісткової тканини.

**Фармакокінетика.** Після внутрішньом'язового введення хондроїтину сульфат проникає у синовіальну рідину. Максимальна концентрація в синовіальній рідині досягається через 4–5 годин після ін'єкції. Виводиться з організму впродовж 24 годин. Елімінується переважно нирками.

**Показання.** Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів та хребта (первинний артроз, міжхребцевий остеохондроз, остеоартроз), остеопороз, пародонтопатії, переломи (для прискорення утворення кісткової мозолі), а також з метою лікування наслідків операцій на суглобах.

**Противоказання.** Підвищена індивідуальна чутливість до будь-якого з компонентів препарату, схильність до кровоточивості, тромбофлебії, ниркова недостатність.

**Спосіб застосування та дози.** Препарат вводять дорослим в/м по 1 мл через день. У разі хорошої переносимості дозу збільшують до 2 мл, починаючи з четвертої ін'єкції. Курс лікування — 25–35 ін'єкцій. Повторні курси — через 6 місяців.

**Особливості застосування.** Для досягнення стабільного клінічного ефекту необхідно не менше 25 ін'єкцій препарату. Ефект зберігається впродовж багатьох місяців після закінчення лікування. Для попередження загострень застосовують повторні курси лікування. Рекомендоване збільшення доз під контролем лікаря для пацієнтів із надлишковою масою тіла, пептичною виразкою шлунка або дванадцятипалої кишки, при одночасному прийомі діуретиків, а також на початку лікування за потреби прискорення клінічної відповіді. При алергічних реакціях або геморагіях лікування слід припинити.

**Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.** При одночасному застосуванні з ГКС та нестероїдними протизапальними засобами хондроїтину сульфат може зменшувати потребу в них, а також у знеболювальних засобах. Виявляє синергізм дії при одночасному застосуванні з глюкозаміном та іншими хондропротекторами. Ефективність лікування підвищується при збагаченні дієти вітамінами А, С та солями марганцю, магнію, міді, цинку і селену. При одночасному прийомі з ацетилсаліциловою кислотою або з іншими антикоагулянтами чи антиагрегантами рекомендовано проводити контроль згортання крові.

### **Презентація препарату Артифлекс Ультра**

Артифлекс Ультра — ефективна комбінація хондропротекторів і НПЗП для швидкого купірування больового синдрому при остеоартрозі суглобів і міжхребцевих дисків за доступною ціною.

**Фармакодинаміка.** Натрію хондроїтину сульфат — це високомолекулярний полісахарид, що бере участь у побудові хрящової тканини, знижує активність ферментів, які руйнують суглобовий хрящ, та стимулює регенерацію суглобового хряща. На ранніх стадіях запального процесу натрію хондроїтину сульфат пригнічує його активність і таким чином уповільнює дегенерацію хрящової тканини. Сприяє зменшенню болю, поліпшує функцію суглобів та зменшує потребу у нестероїдних протизапальних засобах при остеоартрозі колінних та кульшових суглобів.

Глюкозаміну сульфат має хондропротекторні властивості, знижує дефіцит глікозаміногліканів в організмі та бере участь у синтезі протеогліканів і гіалуронової кислоти.

Завдяки здатності вибірково впливати на хрящову тканину глюкозамін ініціює процес фіксації сірки при синтезі хондроїтинсірчаної кислоти. Глюкозаміну сульфат селективно діє на суглобовий хрящ, є специфічним субстратом та стимулятором синтезу гіалуронової кислоти та протеогліканів, пригнічує утворення супероксидних радикалів та ферментів, які зумовлюють пошкодження хрящової тканини (колагенази та фосфоліпази), попереджає руйнівну дію ГКС на хондроцити та порушення біосинтезу глікозаміногліканів, зумовлене НПЗП.

Ібупрофен має жарознижувальну, знеболювальну та протизапальну дію. Механізм дії пов'язаний із неселективним блокуванням циклооксигенази (ЦОГ) 1 та 2 типу (основного ферменту метаболізму арахідонової кислоти), що призводить до зменшення синтезу простагландинів, зменшення їх концентрації у цереброспінальній рідині та до зниження збудження центру терморегуляції. Зменшує ранкову скутість, сприяє збільшенню об'єму рухів у суглобах і хребті.

**Показання до застосування.** Лікування больового синдрому при первинному та вторинному остеоартрозі суглобів кінцівок і міжхребцевих дисків.

**Спосіб застосування та дози.** Препарат слід застосовувати після їди, запиваючи склянкою води.

Дорослим та дітям віком старше 12 років по 2 капсули 3 рази на добу.

Не слід перевищувати максимальну добову дозу 12 капсул (1,2 г ібупрофену).

Загальна тривалість лікування у рекомендованій дозі не має перевищувати 20 днів. Після зникнення болю хворий може продовжувати лікування препаратом Артифлекс Плюс.

Важливим елементом лікування є **локальна терапія**, яка у деяких випадках має виражені переваги перед пероральним прийомом препаратів. У даний час розроблені вимоги до локальної терапії:

- препарат має бути високоефективним під час лікування патології, тобто володіти анальгетичною дією;
- не повинен викликати місцевих токсичних та алергічних реакцій;

- повинен мати здатність проникати через шкіру, досягаючи тканини-мішені;
- концентрація препаратів у сироватці крові не повинна досягати рівня, що призводить до залежних від дози побічних ефектів;
- метаболізм і виведення препарату має бути таким же, як при системному застосуванні.

Значення локальної терапії багато в чому визначається тим, що у певної кількості хворих місцеве запалення виступає на перший план, а в деяких випадках взагалі обмежується запаленням однієї або декількох ділянок. Навіть у випадках із системно вираженим запаленням можна виділити найбільш уражені ділянки, які потребують додаткових локальних заходів. Разом із більшою цілеспрямованістю дії локальна терапія володіє й іншою важливою властивістю: зменшувати потребу в лікарських препаратах, що призначаються системно. При локальному нашкірному призначенні терапевтичні концентрації препарату створюються безпосередньо під місцем нанесення, а в загальний кровообіг надходить лише незначна його кількість, що дозволяє практично уникнути розвитку системних несприятливих побічних ефектів. Рекомендовані мазеві, кремові та гелеві форми НПЗП, а при стійких больових симптомах, пов'язаних з механічними факторами, — препарати, здатні глибоко проникати у шкіру й підшкірну клітковину, блокуючи больові рецептори.

**Препарати для місцевого застосування** накладаються безпосередньо на болючу ділянку тіла у вигляді гелю, крему, рідини або пластиру. Перевагами місцевого застосування є відсутність медикаментозної взаємодії; час настання ефекту препаратів для місцевого застосування порівняно коротший, ніж при пероральному прийомі, і не вимагає титрації до появи значного ефекту полегшення болю або виявлення побічних ефектів.

### **Презентація препарату Артифлекс крем**

Артифлекс крем — препарат комбінованого складу для лікування захворювань опорно-рухового апарату.

До його складу входять 3 компоненти: глюкозаміну гідрохлорид, ібупрофен та алантоїн.

Завдяки комбінованому складу препарат Артифлекс крем чинить хондропротекторний, анагетичний, протизапальний, антиексудативний, мембранопротекторний та антиоксидантний ефекти.

Глюкозаміну гідрохлорид — низькомолекулярний мукополісахарид, який стимулює регенерацію суглобової сумки та хрящової тканини суглоба, а також уповільнює процеси руйнування хрящової тканини. Поліпшує синтез внутрішньосуглобової рідини, яка виконує роль мастила, поліпшуючи ковзання суглоба. Глюкозаміну гідрохлорид підвищує резистентність хондроцитів до дії протизапальних цитокінінів та активує метаболічні процеси в матриці суглоба, тим самим сприяючи формуванню сталого суглоба. Підвищує еластичність та опір стисненню хряща, які необхідні для протидії фізичному навантаженню. Глюкозаміну гідрохлорид володіє помірним протизапальним ефектом, тому посилює дію ібупрофену.

Ібупрофен має аналгезуючу та протизапальну дію.

Аналгезуюча дія ібупрофену пов'язана зі зниженням інтенсивності запалення, зменшенням вироблення та ослабленням специфічних медіаторів болю (аналгогенів брадикініну). Ослаблює больовий синдром, у т. ч. артралгію у спокої та при русі, знижує вранішню скутість та припухлість суглоба, сприяє збільшенню обсягу рухів.

Алантоїн — рослинний препарат живокосту лікарського.

Володіє протизапальними властивостями, зменшує больові відчуття, стимулює процеси регенерації кісткової тканини.

Метилпіролідон є трансдермальною речовиною, яка сприяє кращому проникненню діючих речовин крему Артифлекс через шкіру у тканини суглоба.

**Показання до застосування.** Лікування захворювань опорно-рухового апарату, які супроводжуються ознаками запалення, набряком та болем, дегенеративно-дистрофічними змінами хрящової тканини суглобів та хребта, зниженням рухливості суглобів (остеоартрози, артропатії, міжхребцевий остеохондроз).

**Противпоказання.**

- підвищена чутливість до будь-якого з компонентів препарату;
- дерматози, мокнуча екзема;
- період вагітності та лактації;
- дитячий вік до 12 років.

**Особливі застереження.** Не можна наносити крем Артифлекс на відкриті рани, не допускати потрапляння на слизові оболонки.

З обережністю застосовують препарат при супутніх захворюваннях нирок.

Не слід перевищувати рекомендовану дозу та тривалість лікування. При тривалому застосуванні можливий розвиток побічних ефектів ібупрофену.

**Спосіб застосування та дози.** Крем наносять 2–3 рази/добу на шкіру на осередок запалення і втирають протягом 2–3 хвилин. Курс лікування — 2 тижні.

**Передозування.** Даних немає.

**Побічні ефекти.** Не виявлено.

**Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.** Не встановлено випадків негативної лікарської взаємодії при призначенні комбінованого препарату — крему з ібупрофеном з іншими лікарськими засобами, включеними до загальноприйнятих схем лікування. Кофеїн посилює анальгезуючий ефект ібупрофену. Ібупрофен може знижувати діуретичний ефект фуросеміду.

Для лікування пацієнтів з постгерпетичною невралгією, діабетичною нейропатією як допоміжний засіб ефективний 2,5% і 5% лідокаїновий крем. Він наноситься місцево на шкіру в ділянці болю й гіпералгезії. З побічних ефектів може спостерігатися незначне подразнення шкіри в ділянці нанесення.

Для лікування постгерпетичного невралгічного болю доцільним є застосування 5% лідокаїнового пластиру, зареєстрованого в Україні як «Версатіс». Контрольовані клінічні дослідження лідокаїнового пластиру показали, що його ефективність і безпека порівняно вище від системних засобів, що використовуються для купірування невропатичного болю. Відомо, що в перехресних дослідженнях при застосуванні «Версатісу» у 76% пацієнтів спостеріглося значне зниження інтенсивності болю.

Місцевим анальгезуючим засобом є *капсаїцин*, що виснажує запаси субстанції P у терміналях сенсорних волокон. Клінічний ефект досягається через кілька тижнів і посилюється додатковим прийомом системних препаратів. Оскільки капсаїцин є продуктом насіння червоного пекучого перцю (чилі), необхідно попередити пацієнта, що аплікація може викликати відчуття печіння. Ця особливість обмежує його застосування у хворих з невралгічним болем, при постгерпетичній невралгії.

Таким чином, місцеве лікування хронічного болю має проводитись не емпірично, а бути чітко орієнтованим на відомі механізми

розвитку болю. Цілком природно, що лікування не може обмежуватися лише впливом на патофізіологічні механізми болю й гіпералгезії, а повинно включати весь спектр терапевтичних методів, що застосовуються при лікуванні хронічних больових синдромів. Необхідно пам'ятати: чим ефективнішим буде лікування болю й гіпералгезії, тим раніше можна розпочати проведення фізіотерапевтичної, психотерапевтичної й поведінкової реабілітації, спрямованої на відновлення якості життя пацієнтів.

**Немедикаментозними методами** лікування є постільний режим (тепло і спокій), ортопедичні методи терапії, лікувальна фізкультура, фізіотерапія, масаж.

Мануальна терапія, що використовується для усунення болю, є системою мануальних лікувально-діагностичних прийомів, спрямованих на усунення або корекцію патологічних проявів з боку суглобів (фасеточних і суглобів руки), м'язів і зв'язкового апарату (постізометрична релаксація). Механізм лікувальної дії мануальної терапії пояснюється ліквідацією патологічних співвідношень між утвореннями кістково-зв'язкового апарату (теорія функціональних блоків).

Основними методами немедикаментозного лікування є такі:

- *масаж* — ручний (баночний, точковий, сегментарний), апаратний (вакуумний, вібраційний); використовується переважно техніка роботи в релаксуючому режимі; застосовуються різні апарати вакуумного масажу й вібромасажери;

- *апаратна фізіотерапія* — короткоімпульсна електроаналгезія, ампліпульстерапія, лазерна терапія, ультразвук і фонофорез; використовуються апарати короткоімпульсної електроаналгезії, прилад для лікування синусоїдально-модульованими струмами, апарат лазерної терапії, апарат ультразвукової терапії;

- *механотерапія класична* — масаж і тепловібромасаж паравертебральної ділянки спини на звичайному фізіотерапевтичному кріслі або фізіотерапевтичному ліжку; механотерапія «Релакс програма» — декілька видів масажу обертальними роликками на фізіотерапевтичному кріслі для збільшення рухливості хребта і терморелаксації м'язів спини;

- *повітряні подушки* для поліпшення кровопостачання та лімфообігу кінцівок з лікувально-музичним супроводом;



- *акупунктура* — використовуються короральні та аурикулярні методи; електроакупунктура за допомогою приладів короткоімпульсної електроаналгезії;

- *гірудотерапія* — вплив медичної п'явки на різні джерела болю при неспецифічному м'язово-скелетному болю;

- *методика Тревелл і Саймонса* спрямована на зменшення болю та збільшення рухливості ураженого м'яза, проводиться поверхневий масаж льодом у ділянці болю у спині з наступним прогріванням цієї зони вологим гарячим компресом і розтягуванням ураженого м'яза;

- *корекція поведінки* — «Школа болю у спині» — ефективний метод лікування дорсалгії, який ґрунтується на «правильному поведженні» хворого; лікар і/або медсестра навчають пацієнта «безбольової поведінки» у період гострого болю у спині, а також «безпечним» рухам для профілактики повторного захворювання;

- *лікувальна гімнастика* є не стільки лікувальним, скільки реабілітаційним та профілактичним методом лікування;

- *дихальні вправи та вправи для релаксації* — пацієнти з гострою дорсалгією навчаються вправам, спрямованим на зменшення м'язового спазму та інтенсивності больових відчуттів;

- *ортезування* — підбір ортопедичного корсета або коміра, навчання прийомам надягання та носіння; до ортопедичних методів лікування відносять використання коміра Шансу, тракційної терапії.

У більшості пацієнтів у результаті проведеної терапії біль купірується протягом 2–4 тижнів. До трудової діяльності повертається 75% пацієнтів. У той час приблизно у 2/3 хворих протягом першого року розвивається як мінімум одне загострення больового синдрому. Незважаючи на те, що у 80–90% випадків тривалість больового синдрому не перевищує 6 тижнів, у 10–20% пацієнтів він набуває хронічного характеру.

Для оцінки ефективності проведеного лікування необхідно використовувати такі критерії:

- інтенсивність больового синдрому за ВАШ — 100 балів;
- обсяг рухів у хребті;
- м'язовотонічні прояви;
- вираженість корінцевого синдрому;
- емоційна оцінка пацієнтами своїх больових відчуттів.

За шкалами можна вивести ранговий індекс болю (РІБ) як суму ознак, що характеризують больовий синдром: С — сенсорні порушення; Е — емоційні розлади; І — інтенсивність болю; Р — різноманітність больового синдрому і справжнє відчуття інтенсивності болю (СІБ) від 0 до 5 балів.

Ступінь вираженості м'язовотонічного синдрому можна визначити, обчислюючи індекс м'язового синдрому:

I) вираженість спонтанного болю: 1 бал — у спокої болю немає, він з'являється при навантаженні; 2 бали — біль незначний у спокої, посилюється при рухах; 3 бали — біль у спокої, порушується сон, вимушена поза;

II) тонус м'язів: 1 бал — палець легко занурюється в м'яз; 2 бали — для занурення необхідне певне зусилля; 3 бали — м'яз «кам'яної» щільності;

III) болючість м'язів: 1 бал — при пальпації пацієнт говорить про наявність болю; 2 бали — відповідь на пальпацію мимічною реакцією; 3 бали — відповідь загальною руховою реакцією;

IV) тривалість болючості: 1 бал — болючість припиняється відразу; 2 бали — триває до 1 хвилини; 3 бали — триває більше 1 хвилини;

V) ступінь іррадіації болю при пальпації: 1 бал — біль локалізується у місці пальпації; 2 бали — біль поширюється на розташовані поруч тканини; 3 бали — біль поширюється на віддалені ділянки.

ІМС оцінюють за сумою балів названих ознак:

- I ступінь (легкий) — ІМС до 5 балів;
- II ступінь (середній, помірний) — від 5 до 12 балів;
- III ступінь (важкий, виражений) — більше 12 балів.

Необхідне обов'язкове оцінювання неврологічного статусу. Крім клінічної ефективності, завжди оцінюється безпека і переносимість того чи іншого препарату.

Таким чином, терапія болю у спині має бути по можливості комплексною — із застосуванням як медикаментозної (НПЗП, у тому числі у вигляді альтернативних шляхів введення (черезшкірного і ректального), міорелаксанти, застосування анестетиків), так і немедикаментозної терапії (ортопедичні методи лікування, ЛФК, фізіотерапія тощо) та оцінкою факторів ризику і можливих ускладнень від кожного із запропонованих пацієнтові методів лікування.

# СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексеев В.В. Миофасциальный болевой синдром: застосування бактокса / В.В. Алексеев, О.А. Солоха // Неврологічний журнал. — 2001. — №2. — С. 30–35.
2. Алексеев В.В. Діагностика та лікування болю в попереку // Consilium Medicum. — 2002. — Т. 4. — №2. — С. 96–102.
3. Белова А.Н. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями / А.Н. Белова, О.Н. Шепетова. — М., 1998. — С. 221.
4. Богачева Л.А. Современное амбулаторное лечение боли в спине / Л.А. Богачева // Российский журнал боли. — 2010. — №1. — С. 23–29.
5. Богачева Л.А. Современное состояние проблемы боли в спине : по материалам 8 Всемирного Конгресса по болям / Л.А. Богачева // Неврологический журнал. — 1997. — №3. — С. 59–63.
6. Богачева Л.А. Дифференциальная диагностика болей в спине / Л.А. Богачева, Т.Н. Седова, Т.Е. Андреева, Л.А. Пегова, Г.А. Чернецкая // Врач. — 1997. — №11. — С. 28–30.
7. Богачева Л.А. Боль в спине, клиника и патогенез / Л.А. Богачева, Т.Н. Седова, Е.П. Снеткова // Врач. — 1996. — №12. — С. 38–40.
8. Богачева Л.А. Боль в спине: лечение и профилактика / Л.А. Богачева, Т.Н. Седова, Е.П. Снеткова, Т.А. Бакалова // Врач. — 2000. — №4. — С. 21–22.
9. Богачева Л.А. Боль в спине: клиника, патогенез, принципы ведения (опыт работы амбулаторного отделения боли в спине) / Л.А. Богачева, Е.П. Снеткова // Боль. — 2005. — №4. — С. 26–30.
10. Богачева Л.А. Дорсалгии: классификация, механизмы патогенеза, принципы ведения. Опыт работы специализированного отделения боли / Л.А. Богачева, Е.П. Снеткова // Неврологический журнал. — 1996. — №2. — С. 4–8.
11. Богачева Л.А. Острые болевые невисцеральные синдромы (патогенез, клиника, организация лечения в многопрофильной поликлинике) / Л.А. Богачева, Е.П. Снеткова, Т.А. Бакалова и др. // Клинический вестник. — 1995. — №4. — С. 29–31.
12. Богачева Л.А. Подходы к клинике, диагностике, патогенезу и организации лечения пациентов с болью в спине в условиях поликлиники / Л.А. Богачева, Е.П. Снеткова, Т.Н. Седова // Актуальные вопросы

клинической медицины : материалы науч.-практ. конф., посвященной 20-летию работы Объединенной больницы с поликлиникой Медицинского центра Управления делами Президента Российской Федерации. — М., 1996. — С. 59.

13. *Богачева Л.А.* Амбулаторное лечение болей в спине. Сообщ. I. Альгологическое отделение / Л.А. Богачева, Г.Н. Ушаков, А.Н. Вахлаков // Неврологический журнал. — 1998. — Т. 3, №3. — С. 39–42.

14. *Богачева Л.А.* Амбулаторное лечение болей в спине. Сообщ. II. Алгоритмы диагностики и лечения / Л.А. Богачева, Г.Н. Ушаков, А.Н. Вахлаков // Неврологический журнал. — 1998. — Т. 3, №3. — С. 42–45.

15. *Богачева Л.А.* Система первичной медико-социальной помощи пациентам с болью в спине и конечностях / Л.А. Богачева, Г.Н. Ушаков, Н.Н. Яхно, Е.П. Снеткова, Т.Н. Седова, Э.С. Головнев, Н.Е. Долгопятова, Т.А. Бакалова // Дальнейшее развитие первичной медико-социальной помощи в России : материалы 2-й науч.-практ. конф., Москва, 30–31 мая 1995 г. — М., 1995. — С. 288–292.

16. *Веселовский В.П.* Практическая вертеброневрология и мануальная терапия / В.П. Веселовский. — Рига, 1991. — С. 30–145.

17. *Вознесенская Т.Г.* Боли в спине: взгляд невролога / Т.Г. Вознесенская // Consilium medicum. — 2006. — Т. 8, №2. — С. 257–261.

18. *Воробьева О.В.* Боли в спине. Причины, диагностика, лечение / О.В. Воробьева // Русский медицинский журнал. — 2003. — Т. 11, №10. — С. 94–98.

19. *Голубев В.Л.* Неврологические синдромы: Руководство для врачей / под ред. В.Л. Голубева, А.М. Вейн. — 2-е изд., доп. и перераб. — М. : МЕДпресс-информ, 2007. — 736 с.

20. *Зборовский А.Б.* Алфлутоп: опыт многолетнего клинического применения / А.Б. Зборовский, Е.Э. Мозговая // Фарматека. — 2006. — №19. — С. 35–40.

21. *Зозуль Л.А.* «Школа» для больных с поясничными болями (новая профилактическая программа). Лечебная физическая культура в комплексном санаторно-курортном лечении / Л.А. Зозуль, Л.В. Стареева, А.И. Романов, В.В. Васильева // Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции. — Нальчик, 1987. — С. 148–150.

22. *Зозуль Л.А.* Вертеброгенные неврологические синдромы у лиц пожилого и старческого возраста (патогенез, клиника, лечение) / Л.А. Зозуль, Н.Н. Яхно // Клиническая гериатрия : учеб. пособие для врачей. — М., 1989. — Гл. 6. — С. 98–107.

23. *Камчатов П.П.* Острая спондилогенная дорсалгия — консервативная терапия / П.П. Камчатов // Русский медицинский журнал. — 2007. — Т. 15, №10. — С. 64–74.

24. Кисіль С.А. Біль в попереку (Огляд журналу «Spine» за 1994–1995 рр.) / С.А. Кисіль // Неврологічний журнал. — 1996. — №2. — С. 53–56.

25. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на дорсалгії : Наказ МОЗ України від 17.08.2007 №487 Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю Неврологія // Міжнародний неврологічний журнал. — 2007. — №5. — С. 193–209.

26. Котова О.В. Лечение боли в спине / О.В. Котова // Русский медицинский журнал. — 2012. — №8. — С. 414–416.

27. Кукушкин М.Л. Патофизиологические механизмы болевых синдромов / М.Л. Кукушкин // Боль. — 2003, №1. — С. 5–13.

28. Макарова И.Н. Современный методический подход к лечебной физкультуре при острой люмбагии / И.Н. Макарова, Л.А. Богачева, Е.В. Гирченко, И.В. Моисеева // Клинический вестник. — 1995. — №4. — С. 32–33.

29. Макарова И.Н. Современный методический подход к лечебной физкультуре при острой цервикалгии / И.Н. Макарова, Л.А. Богачева, Е.В. Гирченко, И.В. Моисеева // Вестник практической неврологии. — 1996. — №2. — С. 15–18.

30. Маняхина И.В. Немедикаментозные методы лечения в программе этапной реабилитации больных неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника / И.В. Маняхина, Е.М. Бирюля, В.И. Зубков, Л.В. Стареева, Л.А. Зозуль и др. // Актуальные вопросы санаторно-курортного лечения. — М., 1990. — С. 44–46.

31. Маняхина И.В. Особенности неврологических проявлений шейного остеохондроза / И.В. Маняхина, Л.А. Зозуль, Л.Г. Богомазова, Н.Ф. Шимук // Материалы 3-го съезда невропатологов и психиатров Белоруссии. — Минск, 1986. — С. 81–82.

32. Мендель О.И. Дегенеративные заболевания позвоночника, их осложнения и лечение / О.И. Мендель, А.С. Никифоров // Русский медицинский журнал. — 2006. — Т. 14, №4. — С. 34–39.

33. Парфенов В.А. Боли в спине в общей медицинской практике / В.А. Парфенов // Русский медицинский журнал. — 2009. — №17 (4). — С. 267–271.

34. Подчуфарова Е.В. Хронические болевые синдромы пояснично-крестцовой локализации: значение структурных скелетно-мышечных расстройств и психологических факторов / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно, В.В. Алексеев и др. // Боль. — 2003. — №1. — С. 34–38.

35. Подчуфарова Е.В. Хронические боли в спине: патогенез, диагностика, лечение / Е.В. Подчуфарова // Русский медицинский журнал. — 2003. — Т. 11, №25. — С. 1395–1401.

36. Путилина М.В. Особенности диагностики и лечения дорсопатий в неврологической практике / М.В. Путилина // *Consilium medicum*. — 2003. — Т. 8, №8. — С. 46–49.

37. *Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы* / под ред. В.П. Штока, О.С. Левина. — М. : МИА, 2006. — 520 с.

38. Ульрих Э.В. Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках / Э.В. Ульрих, А.Ю. Мушкин. — СПб. : ЭЛБИ–СПб, 2002. — 187 с.

39. Ушаков Г.Н. Новые методы лечения больных с вертеброгенными заболеваниями периферической нервной системы в поликлинике / Г.Н. Ушаков, Н.Н. Яхно, Л.А. Зозуль и др. // *Современная поликлиническая помощь*. — М., 1992. — С. 37–42.

40. Хабиров Ф.А. Некоторые аспекты терапии спондилоартрозов / Ф.А. Хабиров, Ф.И. Девликамова // *Русский медицинский журнал*. — 2002. — №10 (25). — С. 67–72.

41. Ходырев В.Н. Клиническая эффективность алфлутопа при остеохондрозе позвоночника (12-месячное исследование) / В.Н. Ходырев, Л.Г. Голикова // *Научно-практическая ревматология*. — 2005. — №2. — С. 33–36.

42. Цементит С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии / под ред. Е.И. Гусева. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. — 368 с.

43. Шепетова О.Н. Применение мази хондроксид при лечении больных с остеохондрозом позвоночника / О.Н. Шепетова // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2004. — №2. — С. 31–34.

44. Шмырев В.И. Программа лечения и реабилитации пациентов с дорсалгиями : метод, рекомендации / В.И. Шмырев. — М., 1999. — 28 с.

45. Шостак Н.А. Современные подходы к терапии боли в нижней части спины / Н.А. Шостак // *Consilium medicum*. — 2003. — Т. 5, №8. — С. 457–461.

46. Berry H. Tizanidine and ibuprofen in acute low-back pain: Results of a double-blind multicentre study in general practice / H. Berry, D.R. Hutchinson // *J. Int. Med. Res.* — 1988. — N 16. — P. 83–91.

47. Beurskens A.J. Efficacy of traction for nonspecific low back pain. 12-week and 6-month results of a randomized clinical trial / A.J. Beurskens, M.C. De Vet, A.J. Koke et al. // *Spine*. — 1997. — Vol. 22. — P. 56–62.

48. Bogatcheva L. Rehabilitation of patients with myofascial pain in general practice / L. Bogatcheva, L. Pegova, I. Makarova, I. Moiseeva // *Journal of Musculoskeletal Pain*. — 1998. — Vol. 6, Supplement N 2 «MYOPAIN — 98; Abstracts from the 4th World Congress on Myofascial Pain and Fibromyalgia, Silvi Marina [TE], Italy, August 24–27, 1998». — P. 59.

49. *Bogatcheva L.* Improvement management of patients with non-specific pain syndromes in general practice / L. Bogatcheva, A. Vakhlov, N. Pocutnij, S. Tchorbinskaya // 9th World Congress on Pain, Vienna, Austria, August 22–27, 1999. — P. 466–467.

50. *Coward D.M.* Tizanidine: Neuropharmacology and mechanism of action / D.M. Coward // *Neurology*. — 1994. — N 44 (Suppl. 9). — P. 6–11.

51. *Delzell J.E. Jr.* Trigeminal neuralgia. New treatment options for a well-known cause of facial pain/ J.E. Jr. Delzell, A.R. Grelle // *Arch. Fam. Med.* — 1999. — N 8 (3). — P. 264–268.

52. *Ehrlich G.E.* Low back pain / G.E. Ehrlich // *Bulletin of the World Health Organization*. — 2003. — Vol. 81. — P. 671–676.

53. *Furlan A.D.* Massage for low-back pain (Cochrane Review)/ A.D. Furlan, L. Brosseau, M. Imamura, E. Irvin // *The Cochrane Library*. — 2004. — N 4. — P. 192–198.

54. *Handa N.* The effect of trunk muscle exercises in patients over 40 years of age with chronic low back pain / N. Handa // *Journal of orthopaedic science/ N. Handa, H. Yamamoto, T. Tanu et al.* — 2000. — Vol. 5. — P. 210–216.

55. *Hutchinson D.R.* A multinational study in general practice to evaluate the effectiveness and tolerability of tizanidine in the treatment of painful muscle spasms / D.R. Hutchinson, F. Daniels // *Br. J. Clin. Res.* — 1990. — N 1. — C. 39–48.

56. *Jensen M.C.* Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain/ M.C. Jensen, M.N. Brant-Zawadzki, N. Obuchowski et al. // *New England Journal of Medicine*. — 1994. — Vol. 331. — P. 69–73.

57. *Lindstrom I.* The effect of graded activity on patients with subacute low back pain: a randomized prospective clinical study with an operant conditioning behavioral approach / I. Lindstrom, K. Ohlund, C. Eek et al. // *Phys. Ther.* — 1992. — N 72. — P. 279–291.

58. *Mc Carberg B.H.* Acute back pain: benefits and risks of current treatments / Mc Carberg B.H // *Curr. Med. Res. Opin.* — 2010. — V. 26. — P. 179–190.

59. *Mense S.* Pathophysiology of low back pain and transition to the chronic state — experimental data and new concepts / S. Mense // *Schmerz. Der.* — 2001. — Vol. 15. — P. 413–420.

60. *Patel A.* Diagnosis and Management of Acute Low Back Pain / A. Patel, A. Ogle // *Am. Fam. Physician*. — 2000. — N 61. — P. 1779–1786.

61. *Pegova L.* Assessment of the influence of myofascial dysfunctions of cervical and cranium areas on the onset and duration of chronic headaches / L. Pegova, T., Andreeva L. Bogatcheva // *Journal of Musculoskeletal Pain*. «International MYOPAIN Society — MYOPAIN'04», Abstracts from the 6th World Congress on Myofascial Pain and Fibromyalgia, Munich, Germany July. — 2004. — Vol. 12, Supplement N 9. — P. 79.

62. *Pengel L.* Acute low back pain: systematic review of its prognosis / L. Pengel, R.D. Herbert, C.G. Maher, K.M. Refshauge // *BMJ.* — 2003. — Vol. 327 (9). — P. 176–184.
63. *Pransky G.* Contemporary low back pain research — and implications for practice / G. Pransky, R. Buchbinder, J. Hayden // *Best Pract. Res. Clin. Rheumatol.* — 2010. — V. 24. — P. 291–298.
64. *Rosomoff H.L.* Chronic cervical pain: radiculopathy or brachialgia. Noninterventional treatment / H.L. Rosomoff, D. Fishbain, R.S. Rosomoff // *Spine.* — 1992. — Vol. 17, N 10. — P. 362–366.
65. *Sirdalud* Ternilin Asia-Pacific Study group. Efficacy and gastroprotective effects of tizanidine plus diclofenac versus placebo plus diclofenac in patients with painful muscle spasm // *Curr. Ther. Res.* — 1998. — N 59. — P. 13–22.
66. *Truchon M.* Biopsychosocial determinants of chronic disability and low-back pain: a review / M. Truchon, L. Pillion // *Journal of occupational rehabilitation.* — 2000. — Vol. 10. — P. 117–142.
67. *Waddell G.* Systematic reviews of bed rest and advice to stay active for acute low back pain / G. Waddell // *Br J Gen Pract.* — 1997. — N 7. — P. 647–652.
68. *Ward N.* Tricyclic antidepressants for chronic low-back pain: mechanisms of action and predictors of response / N. Ward // *Spine.* — 1986. — Vol. 11. — P. 661–665.
69. *Wasiak R.* Work disability and costs caused by recurrence of low back pain: longer and more costly than in first episodes / R. Wasiak, J. Kim, G. Pransky // *Spine.* — 2006. — Vol. 31 (2). — P. 219–225.



# ДОДАТКИ

Додаток 1

## Клінічні симптоми дорсалгій

**Симптом Нері** — біль у попереку при згинанні голови хворого.

**Симптом Ласега** — біль у попереку при підніманні за п'яту витягнутої ноги хворого (1 фаза); при згинанні ноги в коліні біль зникає (2 фаза).

**Симптом Бонні** — біль у попереку або по ходу сідничного нерва при приведенні хворої ноги.

**Симптом Сикарїї** — біль у підколінній ямці при згинанні або розгинанні стопи (нога розігнута у всіх суглобах).

**Бічний симптом Ласега** — біль у привідних м'язах ноги при відведенні її назовні.

**Перехресний симптом Ласега (симптом Бехтерева)** — поява болю у попереку на ураженій стороні при викликанні симптому Ласега на здоровій нозі.

**Симптом Бехтерева колінний** — біль у підколінній ямці, іноді з іррадіацією вгору і вниз при різкому притисненні коліна до ліжка у хворого, що лежить на спині.

**Симптом Туріна** — поява болю у литкових м'язах при різкому розгинанні великого пальця.

**Симптом Віленкіна** — поява болю по ходу сідничного нерва при перкусії сідниці.

**Симптом Вассермана** — поява болю по передній поверхні стегна при максимальному розгинанні витягнутої ноги у хворого, що лежить на животі.

**Симптом Штрюмпеля–Мацкевича** — виникнення болю вздовж передньої поверхні стегна при згинанні гомілки у хворого, що лежить на животі.

**Симптом Селецького** — рефлекторне підведення таза при викликанні симптому Штрюмпеля–Мацкевича.

**Симптом Венгерова** — тонічне напруження м'язів живота при викликанні симптому Ласега (застосовується в експертній практиці).

## Ступені порушення функції ураженого відділу тулуба (шийний і поперековий відділ) і великих суглобів

**Легкий ступінь** — відсутність ознак обмеження рухової активності при виконанні звичайних побутових рухів (ходьба, сидіння, вдягання, нахили голови і тулуба), обмеження рухів виявляється при виконанні спеціальних проб для визначення дисфункцій окремих м'язів і хребетних сегментів.

**Помірний ступінь** — пацієнт видозмінює деякі види побутової діяльності через біль в ураженому відділі тулуба (уповільнюється хода, обмежується тривалість сидіння та стояння, утруднюється вдягання), обмежене згинання голови та шиї (підборіддя не дістає до грудей 5–6 см) і нахили тулуба (пальці рук не дістають до підлоги близько 20–30 см).

**Виражений ступінь** — істотне обмеження побутової активності аж до повної нерухомості (пацієнт встає і лягає, а також вдягається зі сторонньою допомогою), згинання голови і шиї значно обмежене (підборіддя не дістає до грудей більш ніж 5–6 см), при нахилі тулуба пальці рук не дістають до підлоги більше ніж на 20–30 см.

Поверхнева і глибока пальпація дає можливість виявити тригерні точки у м'язах, визначити ступінь м'язового напруження, оцінити величину і чутливість осередків міогельозу, виявити болючі остисті відростки та інші структури.

### Оцінка болючості тканин при пальпації

**Слабка** — словесна інформація про больове відчуття.

**Помірна** — поєднання словесної інформації з місцевою руховою реакцією.

**Виражена** — поєднання експресивної словесної інформації з місцевою і загальною руховою реакціями.

### Оцінка м'язового напруження при пальпації

**Слабко виражене** — кінчики пальців лікаря легко занурюються в товщу м'яза, вдається пропальпувати його окремі напружені пучки.

**Виражене** — м'яз щільний, кінчики пальців занурюються в його товщу при значному зусиллі.

**Різно виражене** — м'яз «кам'яної» щільності, його практично не вдається деформувати при пальпації.

#### **Оцінка величини міогельозу в м'язах**

**Незначне ущільнення** — розміром з горошину.

**Помірне** — розміром з квасолину.

**Виражене** — розміром більше за квасолину.

Після проведення попередньої оцінки стану м'язово-скелетних структур проводять поглиблену клінічну діагностику з використанням спеціальних проб для певних діагностичних критеріїв при дорсалгії і виявлення характерних ознак різних видів м'язово-скелетних дисфункцій.

## Діагностичні критерії деструктивно-дисфункціональних м'язово-скелетних і неврологічних уражень

### Деструкція (внутрішня мікродеструкція)

1. При пальпації виявляються найбільш болючі ділянки (зони) в різних м'язово-скелетних структурах спини;
2. При спробі рухів у ший або попереку посилюється біль і обмежується амплітуда рухів;
3. Після усунення болю у раніше болючій ділянці спини відновлюється амплітуда рухів.

### М'язовий спазм

1. Виражене (різко виражене) болюче ущільнення м'язів;
2. Біль у місцях прикріплення м'яза до кістки;
3. Обмеження амплітуди рухів, характерних для спазмованого м'яза.

### Міофасціальна дисфункція

#### *Гостра (активна) критична точка*

1. У м'язі виявляються щільні вузли м'язових волокон, болючі при пальпації — так звані тригерні точки;
2. Наявність активної критичної точки супроводжується м'язовим спазмом. Уражений м'яз може бути досить точно визначений за рисунком іррадіюючого болю і за характером рухових порушень;
3. При «прокочуванні» м'язового вузла між пальцями може розвинутих минуше скорочення ураженого м'яза;
4. Після усунення болючості ущільнення у м'язі ліквідується.

#### *Хронічна (латентна) критична точка*

1. У м'язі при пальпації виявляються тригерні точки;
2. Пальпація тригерних точок відтворює знайомий для пацієнта локальний та іррадіюючий біль;
3. При «прокочуванні» м'язового вузла між пальцями немає локальної судомної відповіді;
4. Після усунення болючості ущільнення у м'язі ліквідується.

### **Міогельоз**

1. У м'язі при пальпації виявляються болючі ущільнення;
2. Пальпація болючих ущільнень відтворює знайомий для пацієнта локальний біль;
3. При «прокочуванні» вузла міогельозу між пальцями може відчуватися крепітація;
4. Після усунення болючості ущільнення не зникає.

### **М'язово-зв'язкова ентезопатія**

1. Болючість і крепітація при пальпації у місці прикріплення сухожилля або зв'язки до кістки;
2. Натискання відтворює знайомий для пацієнта локальний біль;
3. Характерні рухові порушення при певній ентезопатії;
4. Після усунення ентезопатії відновлюється повний обсяг рухів.

### **Дисфункція (підвивих) суглоба**

1. Болючість при пальпації блокованого суглоба хребта та/або таза (ліворуч або праворуч);
2. Обмеження амплітуди і болючість рухів в ураженому хребетному сегменті;
3. Зменшення відстані між остистими відростками порівняно з суміжними сегментами;
4. Після усунення підвивиху відновлюється повний обсяг рухів.

### **Гостра грижа диска**

1. Болючість остистих відростків хребетного сегмента і між-остистої зв'язки;
2. Виражений спазм паравертебральних м'язів;
3. Різке обмеження рухів по всіх осях в ураженому відділі тулуба (шия, попереk).

### **Хронічна грижа диска**

1. Помірна болючість остистих відростків хребетного сегмента і міжостистої зв'язки;
2. Легке болюче обмеження рухів по всіх осях в ураженому відділі спини.

### **Нестабільність хребетного сегмента**

1. Болючість при пальпації остистих відростків і суглобів нестабільного хребетного сегмента, надостної зв'язки;
2. Болючість при повному обсязі рухів хребетного сегмента.

### **Дискогенна радикулалгія**

1. Характерний рисунок проекційного болю відповідно до ураженого корінця;
2. Позитивний симптом натягу ураженого корінця;
3. Парези, м'язові гіпоатрофії та атрофії, порушення чутливості ураженого корінця не виявлені.

### **Дискогенна радикулопатія**

1. Характерний рисунок проекційного болю відповідно до ураженого корінця;
2. Позитивний симптом натягу ураженого корінця;
3. Парези, м'язові гіпоатрофії та атрофії, порушення чутливості ураженого корінця.

### **Тунельна невропатія**

1. Характерний рисунок проекційного болю відповідно до ураженого нерва;
2. Парези, м'язові гіпоатрофії та атрофії, порушення чутливості ураженого нерва.

## Діагностика м'язового спазму основних м'язів спини

Основним проявом спазму певного м'яза є біль і обмеження рухів при проведенні лікарем спеціальної проби.

### Трапецієподібний м'яз

а) Верхні пучки: вертикальні волокна.

**Пацієнт:** сидить, відкинувшись на спинку стільця.

**Лікар:** стоїть ззаду і трохи збоку від пацієнта. Слід максимально зігнути шийний відділ.

**Норма:** підборіддя торкається груднини.

+ (позитивна проба на наявність спазму в досліджуваному м'язі): хворобливе обмеження нахилу підборіддя.

б) Верхні пучки: горизонтальні волокна.

**Пацієнт:** сидить.

**Лікар:** стоїть за спиною пацієнта. Одна рука лікаря фіксує плече пацієнта, інша розташовується на скроневій ділянці з того ж боку. Слід нахилити голову пацієнта у протилежний бік.

**Норма:** 35 °.

+ : одно- або двостороннє обмеження рухливості.

### М'яз, що піднімає лопатку («Скута шия»)

а) **Пацієнт:** сидить.

**Лікар:** стоїть за спиною пацієнта.

**Норма:** 50 °.

+ : обмеження повороту голови пацієнта в однойменний бік.

б) **Пацієнт:** сидить.

**Лікар:** стоїть за спиною пацієнта. Хворий по черзі піднімає плечі.

**Норма:** вільний рух.

+ : обмеження підйому плеча на боці ураження м'яза.

### Глибокі м'язи задньої ділянки шиї — напівостистий м'яз голови, напівостистий м'яз шиї

**Пацієнт:** сидить.

**Лікар:** стоїть за спиною пацієнта.

**Норма:** згинання шиї і голови на 65°.

+ : обмеження згинання шиї і\* голови пацієнта. Пацієнт на 1–2 пальці не дістає до грудей підборіддям.

### **Ремінний м'яз голови і шиї («Біль при повороті голови і шиї»)**

**Пацієнт:** сидить, відкинувшись на спинку стільця, підборіддя паралельне підлозі.

**Лікар:** стоїть за спиною пацієнта.

**Норма:** поворот голови і шиї 50 °.

**+**: обмеження повороту голови і шиї в один бік.

### **Нижній косий м'яз голови («Скуте підборіддя»)**

**Пацієнт:** сидить, шийний відділ максимально зігнутий (підборіддя опущене на груди).

**Лікар:** стоячи позаду, повертає нахилену вперед голову пацієнта в сторону, протилежну досліджуваному м'язу.

**Норма:** 10 °.

**+**: з'являється обмеження руху, можливий біль у потиличній ділянці або верхньошийній ділянці.

### **Найширший м'яз спини, великий круглий м'яз («Біль під кутом лопатки»)**

**Пацієнт:** сидить.

**Лікар:** стоїть за спиною пацієнта.

**Норма:** вільний підйом руки.

**+**: обмеження підйому руки пацієнта далеко вперед і вгору на стороні ураження.

### **Ромбоподібні м'язи, задній верхній зубчастий м'яз, задній нижній зубчастий м'яз («Біль між лопатками»)**

**Пацієнт:** сидить.

**Лікар:** стоїть за спиною пацієнта.

**Норма:** вільне зведення лопаток.

**+**: обмеження зведення лопаток з болючістю на стороні ураження.

### **Надостний м'яз, підостний м'яз, передня частка дельтоподібного м'яза («Імітатор субдельтоподібного бурситу»)**

**Пацієнт:** стоїть, плече опущене вздовж тулуба, зігнуте передпліччя заведено за спину.

**Лікар:** стоїть за спиною пацієнта. Пацієнт заводить плече за спину.

**Норма:** вільний рух при заведенні плеча.

**+**: болючість при заведенні плеча за спину.



### **Дельтоподібні м'язи, задня частка («Біль у спині»)**

**Пацієнт:** сидить.

**Лікар:** стоїть перед пацієнтом. Пацієнт кладе руку собі на протилежне плече.

**Норма:** вільний рух руки на протилежному плечі.

**+:** положення руки на протилежному плечі викликає біль.

### **Підлопатковий м'яз («Заморожене плече»)**

**Пацієнт:** лежить на спині, ліва рука відведена на 90 ° і зігнута в ліктьовому суглобі на 90 °. Покласти передпліччя горизонтально долонею вгору.

**Лікар:** стоїть поряд із пацієнтом.

**Норма:** вільний рух.

**+:** тест не виконується при ураженні підлопаткового м'яза — пацієнт не може розігнути кисть при випрямленій руці.

### **М'яз, що випрямляє хребет (клубово-реберний м'яз, довгий м'яз, багатороздільні м'язи) («Біль при згинанні тулуба»)**

**Пацієнт:** сидить на стільці, ноги злегка розставлені. Слід нахилитися вперед, опускаючи голову до колін.

**Лікар:** стоїть за пацієнтом.

**Норма:** голова торкається колін.

**+:** обмеження згинання тулуба вперед від чола до колін на 10 см і більше.

### **Квадратний м'яз попереку («Біль при нахилі тулуба»)**

**Пацієнт:** стоїть, ноги на ширині плечей, нахиляє тулуб вправо і вліво.

**Лікар:** стоїть за пацієнтом.

**Норма:** при нахилі тулуба пальці ковзають по бічній поверхні ноги на 15 см вниз.

**+:** обмеження нахилу тулуба на протилежній стороні.

### **Великий сідничний м'яз, середній сідничний м'яз («Біль у сідниці»)**

**Пацієнт:** лежачи на животі.

**Лікар:** стоїть збоку, пальпує тестовані м'язи. Пацієнт розгинає стегно (піднімає ногу), скорочуючи сідничні м'язи.

**Норма:** при виконанні проба безболісна.

**+:** з'являється болючість сідничних м'язів, обмеження розгинання стегна.

### **Грушоподібний м'яз («Спазм грушоподібного м'яза»)**

**Пацієнт:** лежить на животі, ліва нога зігнута в колінному суглобі під кутом не менше 90°.

**Лікар:** натискаючи рукою, опускає гомілку пацієнта назовні (при цьому стегно повертається всередину); іншою рукою фіксує ділянку прикріплення грушоподібного м'яза на крижах.

**Норма:** проба безболісна.

**+:** обмеження рухливості гомілки, виникає біль у сідниці в проекції грушоподібного м'яза. Іноді виявляється минуле скорочення грушоподібного м'яза в центрі сідниці.

## Функціональне дослідження суглобів і зв'язок хребта й таза

Основним проявом дисфункції суглобів і зв'язок при проведенні проб є біль при активному або пасивному русі в попередньо заданому лікарем положенні голови, тулуба, кінцівок, а також обмеження руху в порівнянні зі здоровою стороною.

### Шийний відділ хребта

**Пацієнт:** здійснює бічне згинання голови і шії.

**+:** біль на стороні згинання голови.

*Верхній шийний відділ хребта*

**Пацієнт:** згинає голову і шию.

**Лікар:** проводить пасивний поворот голови вліво і вправо.

**+:** рух викликає біль.

*Нижній шийний відділ хребта*

**Пацієнт:** піднімає голову і розгинає шию.

**Лікар:** проводить пасивний поворот голови вліво і вправо.

**+:** рух викликає біль.

*Плечовий суглоб*

**Пацієнт:** розводить закладені за голову руки.

**+:** рух викликає біль на стороні ураження.

### Грудний відділ хребта

**Пацієнт:** сидить на кушетці, як «на коні», руки закладені за голову. Досліджується стан остистих відростків грудних хребців при згинанні, розгинанні, бічних нахилах і поворотах тулуба.

**+:** рух викликає біль.

### Дуговідросткові суглоби поперекового відділу хребта

**Пацієнт:** сидить на кушетці, як «на коні», руки закладені за голову. Досліджується стан остистих відростків поперекових хребців при згинанні, розгинанні, бічних нахилах і поворотах тулуба.

**+:** рух викликає біль.

## Крижово-клубовий суглоб

**а) Пацієнт:** стоїть.

**Лікар:** щільно фіксує знизу великими пальцями задню верхню клубову ость праворуч і ліворуч, а пацієнт здійснює активне згинання тулуба (спайн-тест).

**+**: на стороні дисфункції задня верхня клубова ость раніше зміщується вгору.

**б) Пацієнт:** стоїть.

**Лікар:** сидить ззаду. Великий палець однієї руки лікар розташовує на крижах на рівні S2. Великий палець іншої руки фіксує задню верхню клубову ость. Пацієнт згинає ногу на досліджуваній стороні в колінному і тазостегновому суглобах (модифікований спайн-тест Жілетт).

**Норма:** задня верхня клубова ость опускається тим більше, чим вище піднімається нога.

**+**: на стороні дисфункції задня клубова ость при русі ноги не зміщується;

**в) Пацієнт:** сидючи, закладає ногу за ногу.

**+**: біль виникає на стороні ураженого суглоба.

**г) Пацієнт:** лежить на спині.

**Лікар:** натискає вниз на крила клубової кістки.

**+**: біль виникає на стороні ураженого суглоба.

**д) Пацієнт:** лежить на животі.

**Лікар:** натискає на крижі.

**Пацієнт:** відчуває появу або посилення болю.

## Міжкостисті зв'язки L4–L5, L5–S1

**Пацієнт:** лежить на животі.

**Лікар:** піднімає обидві ноги пацієнта.

**+**: біль виникає у ділянці борозни спини на рівні ураження.

## Клубово-поперекова зв'язка

**Пацієнт:** лежить на спині. Нога зігнута в тазостегновому і колінному суглобах.

**Лікар:** чинить тиск на коліно пацієнта і направляє його до середньої лінії.

**+**: біль виникає на стороні ураженої зв'язки.

### **Клубово-крижова і крижово-остиста зв'язки**

**Пацієнт:** лежить на спині. Нога зігнута в кульшовому і колінному суглобах.

**Лікар:** чинить тиск на коліно пацієнта і направляє його до протилежного плеча.

+: біль виникає на стороні ураженої зв'язки.

### **Крижово-горбиста зв'язка**

**Пацієнт:** лежить на спині. Нога зігнута в кульшовому і колінному суглобах.

**Лікар:** чинить тиск на коліно пацієнта і направляє його до однойменного плеча.

+: біль виникає на стороні ураженої зв'язки.

### **Кульшовий суглоб**

**Пацієнт:** лежить на спині. Слід зігнути колінний і тазостегновий суглоби під кутом 90°.

**Лікар:** проводить пасивну внутрішню ротацію стегна.

+: біль і обмеження рухів спостерігаються на стороні ураженого суглоба.

## Диференційна діагностика гострого болю у спині та грудній клітці

Захворювання	Клінічна характеристика болю	Об'єктивні дані
1	2	3
<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЯ ТА АОРТИ</b>		
<b>Напад стенокардії</b>	Після фізичного або емоційного навантаження розвивається стискаючий, пекучий біль за грудниною або в міжлопатковій ділянці, шиї, лівій лопатці, нижній щелепі; біль нападаподібного характеру тривалістю від 2 до 30 хвилин	Напади стенокардії в анамнезі; ЕКГ в період нападу може бути нормальною. Біль купірується прийомом нітрогліцерину
<b>Інфаркт міокарда</b>	Схожа з нападом стенокардії характеристика і локалізація болю, однак він більш інтенсивний і тривалий (від 1 до 8 годин і більше); супроводжується сильним відчуттям тривоги і страхом смерті	Нітрогліцерин, як правило, не ефективний; нестабільна гемодинаміка; спостерігаються зміни на ЕКГ, що свідчать про ішемію міокарда; підвищення рівня ферментів крові, позитивний тропоніновий тест
<b>Перикардит</b>	Біль за грудниною різної інтенсивності, поступово наростаючий, іноді з іррадіацією в шию, спину, плечі, епігастральну ділянку	Задишка у спокої; вимушене положення тіла (сидячи з невеликим нахилом вперед), дихальна екскурсія часто болюча, рухи тулуба і кінцівок вільні; аускультативні дані перикардиту; відповідні ЕКГ-ознаки
<b>Аневризма грудного відділу аорти</b>	Дуже інтенсивний біль за грудниною з іррадіацією вздовж хребта, у шию та в ліве плече, розвивається раптово, частіше на фоні артеріальної гіпертонії, після фізичного або емоційного навантаження	Загальний стан тяжкий, нудота, блювання, нестабільна гемодинаміка. Можлива відсутність пульсу на променевих і сонних артеріях; біль усувають тільки наркотичні анальгетики
<b>ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ ДИХАННЯ</b>		
<b>Плевропневмонія</b>	Інтенсивний або помірний біль у бокових відділах грудної клітки, лопатці, посилюється при глибокому диханні та кашлі	Загальні ознаки інфекції: лихоманка, кашель, біль у м'язах, інтоксикація, запальні зміни крові; аускультативні дані; рентгенографічні ознаки

1	2	3
<b>Плеврит</b>	На початку захворювання гострий різучий біль в різних ділянках грудної клітки, потім (у міру накопичення рідини у плевральній порожнині) інтенсивність болю зменшується. При залученні у процес міжреберних нервів біль має оперізуючий характер; дихальні рухи болючі, кашель посилює біль	Загальні ознаки інфекції; аускультативні дані; рентгенографічні ознаки; при ураженні міжреберних нервів можуть виявлятися ознаки невротатії (гіперестезія або гіпоестезія в зоні іннервації)
<b>Пневмоторакс (спонтанний)</b>	Раптово розвинувся гострий виражений біль у грудній клітці з іррадіацією в лопатку	Задишка; акроціаноз; зниження екскурсії грудної клітки на боці ураження, тимпаніт при перкусії грудної клітки; відсутність дихальних шумів при аускультатії; рентгенографічні ознаки
<b>ЗАХВОРЮВАННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ</b>		
<b>Пенетруюча виразка</b>	Виражений постійний біль в епігастрії з іррадіацією в спину; біль у спині тупий, глибокий, з можливим оперізуючим характером в нижньогрудному відділі	Нудота, блювання, анорексія, мелена; іноді напруження паравертебральних м'язів у нижньогрудній ділянці і м'язів живота
<b>Гострий холецистит</b>	Біль зазвичай локалізується у правому підребер'ї, може поширюватися і на епігастральну ділянку; характерна іррадіація в міжлопаткову ділянку, нижній кут правої лопатки, плече, праву половину грудної клітки; тривалість — від декількох годин до декількох днів	Біль супроводжується нудотою, блюванням, лихоманкою, жовтяничністю шкірних покривів, болючістю при пальпації у правому підребер'ї, напруженням черевних м'язів
<b>Гострий панкреатит</b>	Раптово розвивається інтенсивний постійний біль в епігастральній ділянці з іррадіацією у ліву нижню частину грудної клітки; іноді біль віддає у спину, має оперізуючий характер, іррадіює у праве і ліве підребер'я, лопатку, надпліччя, в ділянку серця	Погіршення загального стану; хворий неспокійний, кидається, стогне; спостерігається повторне блювання, сухий обкладений язик; часто — відсутність пульсації черевної аорти; ослаблення перистальтики
<b>Ретроцекальний апендицит</b>	Тупий, ниючий постійний біль у животі часто іррадіює в поперекову ділянку, праве стегно, зовнішні статеві органи	При тривалих болях — погіршення загального стану; нудота; посилення болю при згинанні правого стегна (ознака ураження поперекового м'яза)

1	2	3
<b>ЗАХВОРЮВАННЯ НИРОК ТА СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ</b>		
<b>Ниркова коліка</b>	Переймоподібні напади різучого болю в поперековій ділянці з іррадіацією в підребер'я, живіт, по ходу сечовода та в зовнішні статеві органи; часто провокується фізичним напруженням; супроводжується прискореними позивами до сечовипускання	Хворі поводяться неспокійно, шукають положення, здатне принести полегшення; може спостерігатися нудота, блювання, запаморочення; позитивний симптом Пастернацького; у сечі підвищений вміст еритроцитів і лейкоцитів
<b>Тромбоз ниркової артерії</b>	Раптово розвивається інтенсивний наростаючий біль у поперековій ділянці	Біль часто супроводжується раптовим підвищенням артеріального тиску (більше діастолічного, ніж систолічного), блюванням, затримкою випорожнення, олігурією; запальні зміни крові
<b>ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ</b>		
<b>Перекрут кисти яєчника</b>	Біль гострий, нападоподібний, виникає внизу живота з іррадіацією у промежину, стегно, поперекову ділянку. Початок часто після фізичного навантаження, різкої зміни положення тіла	Погіршення загального стану, неспокійна поведінка, часто блювання, болючість при пальпації нижніх відділів живота, іноді пальпується болюча пухлина
<b>Гостре запалення придатків, матки</b>	Гострий біль внизу живота з іррадіацією в пахову ділянку, задній прохід, внутрішню поверхню стегна, поперекову ділянку; часто виникає після переохолодження	Частіше молодий вік; полегшення болю при нахилі тулуба; болючість при пальпації в нижніх відділах живота; запальні зміни крові
<b>М'ЯЗОВО-СКЕЛЕТНІ УРАЖЕННЯ</b>		
<b>M54.2 Гостра цервікалгія M53.1 Гостра цервікоторакалгія</b>	Часто виникає після незручного руху голови або шиї, фізичного або постурального навантаження розвивається помірний або інтенсивний біль у задньобокових відділах шиї (при цервікоторакалгії з іррадіацією в ділянку надпліччя та лопатки)	Рухи голови і шиї обмежені (найчастіше в якомусь одному напрямку); у спокої біль не турбує або істотно полегшується; пальпуються спазмовані м'язи шийно-коміркової ділянки з наявністю зон мікродеструкції та тригерних точок, болючі остисті відростки, частіше нижньошийних хребців



1	2	3
<b>М54.6 Гостра торакалгія</b>	Після фізичного або постурального навантаження розвивається помірний або інтенсивний біль у задніх відділах грудної клітки, іноді оперізуючого характеру	Дихальна екскурсія та рухи тулуба обмежені, при глибокому вдиху біль посилюється; пальпуються спазмовані м'язи задньої поверхні грудної клітки з наявністю зон мікродеструкції та тригерних точок, при цьому можуть визначатися болючі остисті відростки грудних хребців, частіше на середньогрудному рівні
<b>Гостра люмбалгія Гостра люмбо- сакралгія</b>	Після незручного руху, фізичного або постурального навантаження розвивається помірний або інтенсивний біль у попереково-крижовій ділянці (з іррадіацією у ділянку сідниці при люмбаосакралгії)	Обмежені рухи тулуба (найчастіше нахил уперед); у спокої біль не турбує або істотно полегшується; пальпуються спазмовані м'язи поперекової ділянки з наявністю зон мікродеструкції та тригерних точок; часто визначається болючість остистих відростків поперекових хребців (частіше нижньоперекових) і крижово-клубових суглобів
<b>Компресійний перелом тіла хребця (остео- поретичної, метастатичної, травматичної або променевої етіології)</b>	При остеопоретичній або метастатичній етіології у пацієнтів похилого або старечого віку після піднімання важкого предмета або навіть простого нахилу вперед розвивається інтенсивний біль у спині, який найчастіше іррадіює у передньобокові відділи грудної клітки, черевну порожнину або верхні відділи стегна; іноді сильний біль розвивається поступово протягом 1–2 днів без видимої причини. При травматичному переломі — в анамнезі дані щодо травматичного фактора Променевий остеонекроз із подальшим патологічним переломом може бути наслідком нераціонально спланованої променевої терапії з приводу пухлини суміжного органа	Спроба піднятися, кашель, чхання, напруження при дефекації посилюють біль; остисті відростки хребців, що піддалися компресії (як правило, нижньогрудний і/або верхньоперековий), різко болючі, виражений спазм паравертебральних м'язів; осьове навантаження на хребет посилює біль; при остеопорозі посилений грудний кіфоз. Протягом перших тижнів захворювання рентгенограма може бути в нормі, і тільки через 1–2 місяці проявляються рентгенографічні ознаки компресії тіла хребця («риб'ячий» хребець) або декількох хребців

1	2	3
<b>Перелом ребер (остеопоретичної, метастатичної, травматичної або променевої етіології)</b>	Інтенсивний біль у задньобоккових відділах грудної клітки на боці ураження, який розвинувся в результаті впливу пошкоджуючого фактора або після сильного кашлю	Біль посилюється при глибокому диханні, кашлі, рухах тулуба; виражена болючість при обережному здавленні грудної клітки і при пальпації ділянки болю; рентгенографічні ознаки перелому ребер
<b>Флегмона м'язів спини</b>	Поступово розвинувся інтенсивний біль у задніх відділах грудної клітки на боці ураження	Визначається болючість при пальпації уражених м'язів, почервоніння шкірних покривів над ними, локальне підвищення температури в ділянці ураження і підвищення температури тіла, запальні зміни крові
<b>Ішемічний некроз головки стегна</b>	Помірний біль у попереку, паховій і сідничній ділянках з іррадіацією в ногу; біль посилюється при постуральному і фізичному навантаженні; спостерігається кульгавість	У положенні пацієнта на спині визначається обмеження рухів ураженого кульшового суглоба (відведення і внутрішня ротація). Магнітно-резонансна томографія кульшового суглоба виявляє зміни кістки голівки стегна. Рентгенографія кульшового суглоба протягом перших тижнів змін не виявляє. Тільки через кілька місяців у динаміці спостерігається підвищена щільність головки з округлими тінями зниженої щільності
<b>УРАЖЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ</b>		
<b>Оперізуючий лишай</b>	Постійний інтенсивний ріжучий біль у грудній клітці оперізуючого характеру на фоні помірних проявів інфекційного захворювання	Біль посилюється при рухах тулуба, диханні; на 3–4 день захворювання на шкірі виявляються висипання пухирців на гіперемованій основі по ходу міжреберних нервів; у ділянці болю — гіперестезія, гіпералгезія; помірні прояви загальної інтоксикації

1	2	3
<p><b>Гостра радикулалгія або радикулопатія без уточнення при дорсалгії</b></p> <p><b>Гостра радикулалгія або радикулопатія — дискогенна компресія корінця або вертеброгенна компресія корінця великими остеофітами</b></p> <p><b>Радикуалгія (радикулопатія) при переломі дужки хребця, пов'язана з новоутворенням</b></p>	<p>Часто зустрічається ураження корінців С5, С6, С7, С8; Т4–Т9, L4, L5, S1. При ураженні корінця С5 спостерігається біль у шиї, лопатці та в ділянці плеча на боці ураження (обсяг рухів у плечі повний); при ураженні корінця С6 — біль у шиї з больовою проекцією в руку по зовнішній поверхні плеча і передпліччя до основи великого пальця; корінця С7 — біль у шиї з проекцією в ділянку плеча та передпліччя до кисті; корінця С8 — біль в передніх відділах грудної клітки і по внутрішній поверхні плеча і передпліччя до мізинця; ураження грудних корінців Т4–Т9 супроводжується оперізуючим боєм в середньогрудному відділі хребта; корінець L4 — біль від попереку з проекцією в пахову ділянку, внутрішні відділи стегна і гомілки; корінець L5 — біль від попереку по зовнішній поверхні стегна і передньолатеральній поверхні гомілки; корінець S1 — біль від попереку по задній поверхні стегна і гомілки до зовнішнього краю стопи</p>	<p>Болючість і обмеження рухів відповідного відділу хребта; болючість при пальпації остистих відростків нижньошийних, середньогрудних або нижньопоперекових хребців, спазм паравертебральних м'язів; ознаки радикулалгії (гіперестезія, гіпоестезія, гіпалгезія можуть проявитися не відразу) або радикулопатії; позитивні симптоми натягу корінців — синдроми Ласега, Вассермана. МРТ і КТ — ознаки компресії корінця різними суміжними структурами</p>

## Диференційна діагностика хронічного болю у спині та грудній клітці

Захворювання	Клінічна характеристика болю	Об'єктивні дані
1	2	3
<b>ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ КРОВООБИГУ</b>		
<b>Аневризма аорти</b>	Постійний помірний або інтенсивний пеку-чий біль з періодичними «прострілами» у спині, грудній клітці, лівому плечі, обумовлений компресією грудних спінальних нервів; ерозія хребців викликає нестерпний біль у спині, який неможливо усунути	Задишка, кашель, дисфагія, осиплість голосу, синдром Горнера зліва; гіперестезія, гіпостезія в зоні ураженого спінального нерва; рентгенографічні ознаки
<b>ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ ДИХАННЯ</b>		
<b>Рак легенів або бронхів</b>	Локалізація, характер і вираженість болю залежать від локалізації процесу: а) ураження плеври — біль у грудній клітці на стороні ураження значно посилюється при диханні, кашлі, рухах тулуба; при залученні міжреберних нервів біль має оперізуючий характер; б) при ураженні верхівки легені розвивається синдром Пенкоста (брахіальна плексопатія) — біль у ділянці плеча, лопатки, медіальної поверхні руки	Спостерігається втрата маси тіла, паранеопластичні синдроми та інші симптоми: а) ознаки плевриту, ознаки невротатії при залученні міжреберних нервів; б) синдром Горнера (птоз, міоз і енофтальм) на боці ураження, осиплість голосу, слабкість ульнарної групи м'язів верхньої кінцівки на стороні ураження
<b>М'ЯЗОВО-СКЕЛЕТНІ УРАЖЕННЯ</b>		
<b>Хронічна цервікалгія</b> <b>Хронічна цервікоторакалгія</b>	Постійний або нападopodobний помірний біль у задньозовнішніх відділах шиї (з іррадіацією у надпліччя і лопатку при цервікоторакалгії, що посилюється після фізичного або постурального навантаження	При пальпації виявляються тригерні точки і ділянки ущільнення в м'язах шиї та надпліччя, болючі остисті відростки шийних і верхньогрудних хребців. Рентгенологічні ознаки дистрофічних змін у хребті

1	2	3
<b>Хронічна торакалгія</b>	Постійний або нападopodobний помірний біль у задніх відділах грудної клітки, що посилюється після фізичного або постурального навантаження	При пальпації визначають тригерні точки і ділянки ущільнення в м'язах задньої поверхні грудної клітки, болючі остисті відростки грудних хребців (частіше середньогрудних). Рентгенологічні ознаки дистрофічних змін у грудному відділі хребта
<b>Хронічна люмбалгія</b> <b>Хронічна люмбосакралгія</b>	Постійний або переміжний біль у попереково-крижовій ділянці (з іррадіацією в сідничну ділянку при люмбосакралгії), що посилюється після фізичного або постурального навантаження	При пальпації виявляються тригерні точки і ділянки ущільнення в м'язах попереку і сідниць — міогельоз, епісакроіліакальні ліпони, болючі остисті відростки поперекових хребців (частіше нижньоперекових); рентгенологічні ознаки дистрофічних змін у хребті
<b>Метастатичні, променеві або пухлинні ураження хребців та ребер</b>	Поступово наростаючий протягом декількох місяців біль у спині та бокових відділах грудної клітки, посилюється при рухах	Болючість при пальпації остистих відростків уражених хребців і ребер; рентгенологічні та скінтиграфічні ознаки
<b>Ураження реберних хрящів (костохондрит, синдром Тітце)</b>	Односторонній або двосторонній біль у передніх відділах грудної клітки, зазвичай у ділянці 2–7 реберно-хрящового з'єднання (синдром Тітце — ураження 2,3 реберно-хрящового з'єднання), що посилюється при глибокому вдиху і кашлі	Визначається болючість при пальпації реберно-хрящових з'єднань; при синдромі Тітце — їх потовщення; немає рентгенографічних ознак патології

### УРАЖЕННЯ СПИННОГО МОЗКУ ТА ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

<b>Хронічна радикулагія або радикулопатія без уточнення при дорсалгії</b>	Часто зустрічається ураження корінців C5, C6, C7, C8; T4–T9, L4, L5, S1 — біль у шиї, грудному відділі або в попереку з больовою проекцією по ходу відповідного корінця (корінців)	Болючість і обмеження рухів відповідного відділу хребта; болючість при пальпації остистих відростків нижньощийних, середньогрудних або нижньоперекових хребців, напруження паравертебральних м'язів; ознаки радикулагії або радикулопатії (гіперестезія, гіпоестезія, гіпалгезія можуть проявитися пізніше); позитивні симптоми натягу корінців — синдроми Ласега, Вассермана. МРТ і КТ ознаки компресії корінця різними суміжними структурами
<b>Хронічна радикулагія або радикулопатія — дискогена компресія корінця або вертеброгена компресія корінця крупними остеофітами</b>		

1	2	3
<b>Інтрамедулярне ураження (пухлина, сириномієлія, абсцес, крововилив)</b>	Спонтанний, пекучий, дифузний, погано локалізований біль у спині, періодично посилюється, пізніше приєднується оперізуючий (радикулярний) біль на стороні ураження. Поступово наростаючий за інтенсивністю біль у спині, до якого потім приєднується прострільний радикулярний біль на рівні ураження, посилюється при напруженні, чханні та кашлі, в горизонтальному положенні; парестезії	Атрофічні парези і паралічі, порушення чутливості і судинно-вегетативні порушення у зв'язку з ураженням відповідних сегментів спинного мозку; дисоціація порушень чутливості (втрата больової і температурної чутливості при збереженні пропріоцептивного відчуття); центральні парези і паралічі нижче місця локалізації ураження; МРТ-ознаки інтрамедулярного ураження. Паравертебральна болючість; гіперестезія, гіпоестезія в зоні радикулярного болю; центральні паралічі і парези нижче рівня ураження; МРТ-і КТ-ознаки екстрамедулярного ураження
<b>Ураження спінальних грудних нервів (паравертебральна компресія аневризмою аорти, паравертебральним абсцесом, метастатичною або первинною пухлиною хребця; первинна неврогенна пухлина)</b>	Постійний помірний або виражений оперізуючий біль у задньобокових відділах грудної клітки на боці ураження, що посилюється при рухах тулуба, парестезії	Паравертебральна болючість; гіперестезія, гіпоестезія в зоні оперізуючого болю; рентгенологічні та МРТ-ознаки ураження
<b>Ураження міжреберних нервів (подразнення або компресія первинною або метастатичною пухлиною ребер; при плевриті)</b>	Поверхневий, постійний пекучий біль у зоні уражених міжреберних нервів і ребер; парестезії	Болючість при поверхневій та глибокій пальпації в ділянці уражених ребер, гіперестезія, гіпоестезія в зоні уражених міжреберних нервів; рентгенологічні та МРТ-ознаки ураження

*Продовження додатку 7*

1	2	3
<b>Постгерпетична невралгія</b>	Інтенсивний постійний пекучий, свердлячий біль, що поєднується з пароксизмами прострільного болю, який зберігається тривалий час після гострого періоду захворювання	Гіпералгізія, гіпестезія, гіперпатія; рубці на шкірі в ділянці везикул; реактивна депресія, порушення сну, анорексія, млявість, закрепи, зниження лібідо; висока ймовірність суїцидів у пацієнтів з постгерпетичною невралгією, що тривало не купірується

*Навчальне видання*

**Катеренчук Іван Петрович  
Ткаченко Лідія Афанасіївна  
Ярмола Тетяна Іванівна**

## **БІЛЬ У СПИНІ: ВІД СИНДРОМУ ДО ДІАГНОЗУ**

**Навчальний посібник  
для студентів вищих медичних навчальних закладів  
III–IV рівнів акредитації**

**Редактор Інна Байда  
Коректор Тетяна Дубіна  
Комп'ютерне верстання Миколи Волощука  
Оформлення обкладинки Тетяни Черножук**

**Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 7,44. Тираж 1000 пр. Зам. № 690.**

**Видавець і виготовлювач ТОВ «Золоті сторінки»  
вул. Маршала Бажанова, 28, м. Харків, 61002  
тел./факс (057) 701-0-701  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №276 від 12.12.2000 р.**





### **Катеренчук Іван Петрович**

---

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини №2 з професійними хворобами вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія»



### **Ткаченко Лідія Афанасіївна**

---

кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 з професійними хворобами вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія»



### **Ярмола Тетяна Іванівна**

---

кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 з професійними хворобами вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія»