

НЕЙРОГЕННИЙ СИНДРОМ грудного виходу: пошук оптимального підходу до лікування

Є.Д. Єгудіна,

Медичний центр «Клініка сучасної ревматології», м. Київ

Синдром грудного виходу (СГВ; синоніми — синдром верхньої апертури грудної клітки, синдром драбинчастого м'яза, синдром компресії судинно-нервового пучка, скаленус-синдром) вперше був описаний у 1956 р. Це гетерогенний комплекс симптомів, спричинених стисненням нервових та/або судинних структур на рівні проходження через верхню апертуру грудної клітки, плечовий пояс, пахову западину та зони спуску до верхніх кінцівок. Найчастішими проявами СГВ є біль у ділянці голови, шиї, плеча, пахви з іррадіюванням у верхню кінцівку, парестезії, обмеження рухливості (Panther et al., 2022).

Відсутність чітких діагностичних критеріїв обмежує можливість визначення захворюваності на СГВ у популяційних дослідженнях. З огляду на це обмеження, епідеміологічні оцінки його поширеності коливаються від 3 до 80 випадків на 1 тис. осіб, залежно від популяції та діагностичних критеріїв (Li et al., 2021). Більшість пацієнтів реагують на консервативне лікування, яке полягає у застосуванні анальгетиків, зокрема нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), антиконвульсантів, фізіотерапевтичних процедур, блокади анестетиками або ботулотоксином А (Gharaei, Gholampoor, 2025). Проте деякі хворі потребують хірургічного втручання через стійкі симптоми (Tafler et al., 2024). Багатофакторний характер патогенезу цього захворювання потребує ефективних методів діагностування й терапії.

Анатомія та патофізіологія СГВ

Грудний вихід — це анатомічна зона в нижній частині шиї, що визначається як група із трьох проміжків між ключицею та першим ребром. Через ці проміжки проходять кілька важливих судинно-нервових структур, що включають плечове нерве сплетення, підключичні артерію та вену. Стиснення цієї ділянки викликає сукупність різних симптомів, серед яких біль у верхніх кінцівках, парестезія, слабкість, м'язова атрофія та біль (Jones et al., 2019).

Патофізіологія СГВ є складною, а анатомічно він пов'язаний із компресією у трьох основних зонах, як-от (рисунок):

1. Міждрабинчастий трикутник (утворений переднім і середнім драбинчастими м'язами та першим ребром).
2. Реберно-ключичний простір (між ключицею та першим ребром).
3. Простір за малим грудним м'язом (біля дзьобоподібного відростка).

Традиційно СГВ поділяють на нейрогенний, венозний та артеріальний, залежно від структури, залученої до розвитку симптомів. Кожен із цих підтипів може бути

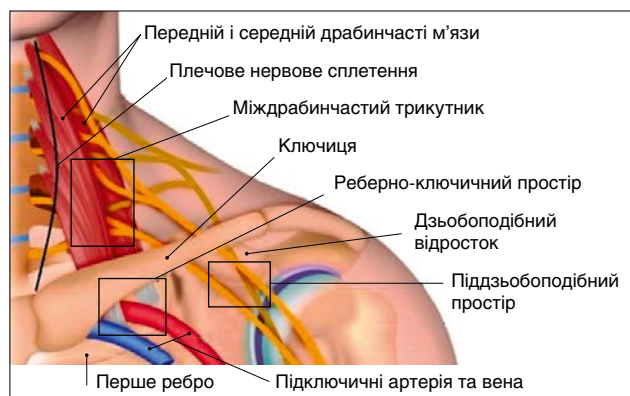
пов'язаний із вродженими, травматичними або функціонально набутими причинами. Нейрогенний варіант проявляється як нейропатія плечового сплетення, пов'язана з атрофією м'язів і підтверджена дослідженням нервової провідності. Зазвичай він асоційований із травматичними ушкодженнями (найчастіше хлстовими травмами та падіннями), тривалими періодами повторюваних дій (як-от заняття спортом або напруження голови й шиї під час роботи за комп'ютером чи використання мобільного телефону), анатомічною мінливістю через вроджені етіології (як-от наявність шийних ребер або аномального першого ребра) чи злоякісними новоутвореннями (Gharaei, Gholampoor, 2025).

Діагностика та лікування нейрогенного СГВ

Приблизно 95 % усіх випадків СГВ мають нейрогенну етіологію і зумовлені надмірною повторюваною активністю чи травмами верхніх кінцівок. Симптоми включають парестезії чи слабкість верхньої кінцівки, біль, іноді непереносимість холоду (табл. 1). Їх серйозність і виснажливий характер підтверджуються результатами дослідження D.C. Chang et al. (2009). Було показано, що у нелікованих пацієнтів із нейрогенним СГВ показник фізичного здоров'я (PCS) за 12-пунктною короткою шкалою оцінювання якості життя, пов'язаного зі здоров'ям (SF-12), приблизно на 1,5 стандартних відхилення нижчий за загальнопопуляційний і подібний до показника PCS в осіб із хронічною серцевою недостатністю.

Лікування нейрогенного СГВ ускладнюється труднощами, пов'язаними із підтвердженням діагнозу в цих пацієнтів. Адже симптоми болю та парестезії у верхніх кінцівках є загальними для різних захворювань опорно-рухового апарату, як-от синдром зап'ястного каналу, тендиніт ротаторної манжети або біцепса, ураження шийного відділу хребта, фіброміалгії тощо. Результати загальноприйнятих діагностичних методів, таких як дослідження нервової провідності, електроміографія або сенсорне тестування, можуть бути малоінформативними та неспецифічними в осіб із нейрогенним СГВ (Brantigan et al., 2004). Навіть використання чутливих рентгенологічних досліджень, як-от магнітно-резонансна томографія, часто не дозволяє встановити правильний діагноз.

Надійним засобом діагностування нейрогенного СГВ є ін'єкції (під контролем ультразвукового дослідження або комп'ютерної томографії) нейром'язових блокаторів (лідокаїну, бупівакаїну, ботулотоксину А) в передній драбинчастий м'яз у місці його прикріплення до першого ребра. Метод нейром'язової блокади, тривалість застосування якої може становити до трьох місяців, є також ефективним



Примітка. Жовтим позначені нерви плечового сплетення.

Рисунок. Анатомічні зони, залучені до патофізіології СГВ

Адаптовано за M.R. Jones et al. Thoracic Outlet Syndrome: A Comprehensive Review of Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment // Pain Ther. 2019; 8 (1): 5–18.

втручанням для полегшення симптомів СГВ. Ступінь полегшення, досягнутий за допомогою ін'єкцій анестетиків і ботулотоксину А, корелює із належною відповіддю на подальше лікування, яке включає застосування анальгетиків, фізіотерапію та хірургічне втручання (див. табл. 1) (Torrioni et al., 2010).

Більшість клініцистів сходяться на думці, що початковий підхід до пацієнтів із діагнованим нейрогенним варіантом СГВ має бути спрямований на консервативне лікування. Його основні кроки включають:

- призначення курсу фізіотерапії;
- достатній відпочинок пацієнта;
- уникання діяльності, що провокує симптоми;
- заохочення до ергономічних змін на робочому місці, що сприяють поліпшенню постави та положення тіла.

Ці зміни способу життя можуть бути доповнені вибірко-вим застосуванням фармакологічних засобів: НПЗП, трициклічних антидепресантів, селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну, міорелаксантів із низьким потенціалом звикання (Fugate et al., 2009).

За даними досліджень, приблизно 60–70 % пацієнтів із нейрогенним СГВ можуть бути успішно проліковані без оперативного втручання, якщо ретельно дотримуються схеми медикаментозного лікування та застосування фізіотерапії протягом щонайменше восьми тижнів (Brooke, Freischlag, 2010). Осіб, в яких консервативне лікування не дало результатів, треба ретельно обстежити, щоб визначити, чи є вони кандидатами для хірургічного втручання. У більшості випадків усунення зовнішнього здавлювання шийних нервових корінців досягається шляхом повної резекції першого ребра та переднього драбинчастого м'яза (Chang et al., 2007).

Питання щодо оптимальних методів лікування пацієнтів із СГВ залишається дискусійним (Peek et al., 2018). Навіть після хірургічної декомпресії нервових або судинних структур больовий синдром може зберігатися, ускладнюючи післяопераційний період і погіршуючи якість життя хворого. У таких випадках також застосовуються знеболювальні препарати, зокрема НПЗП. Хірургічні втручання можуть призводити до довгострокових ускладнень, як-от дисфункція плечового сплетення та діафрагмального нерва (D'Souza, 2024). Тому перспективним методом лікування осіб із СГВ вважається застосування ін'єкцій у скелетні м'язи під контролем ультразвуку (Gharaei, Gholamipoor, 2025).

Вибір НПЗП для терапії нейрогенного СГВ

Згідно із настановами Американської колегії ревматологів / Фонду з дослідження артриту Американського ревматологічного товариства США (ACR / AF ARA, 2019) і Національного інституту охорони здоров'я та клінічної досконалості Великої Британії (NICE, 2022), НПЗП є засобами першої лінії при м'язово-скелетному болю. До того ж вони визначені як базовий неопіїдний компонент мультимодальної аналгезії у протоколах Товариства з оптимізованого відновлення пацієнтів після хірургічного втручання (ERAS) (Wu, Raja, 2011; Nelson et al., 2023).

Серед широко призначуваних НПЗП особливе місце посідає диклофенак завдяки масштабній доказовій базі та наявності різних лікарських форм, як-от розчин для ін'єкцій, капсули пролонгованої дії для приймання один раз на добу, ректальні супозиторії тощо (Altman 2015; FDA, 2016; Єгудіна, 2025). Ефективність його застосування для післяопераційної аналгезії підтверджено кокранівськими оглядами (McNicol, 2018; Marin, 2021). До того ж препарат включений до Переліку основних лікарських засобів Всесвітньої організації охорони здоров'я (WHO, 2023). Диклофенак використовується як для консервативного лікування пацієнтів із нейрогенним СГВ, так і для післяопераційного знеболення в осіб із цим діагнозом, яким було здійснене хірургічне втручання (Balci et al., 2003).

Переваги диклофенаку підкреслює його порівняння з іншим широко застосовуваним НПЗП лорноксикамом. Це виправдано тим, що вони є, свого роду, конкурентами, використовуваними для системної аналгезії та зменшення м'язово-скелетного болю, мають пероральні та парентеральні форми (але у лорноксикаму немає ректальної). Тож під час лікування часто виникає необхідність зробити вибір між даними препаратами. У деяких публікаціях короткий період напіввиведення лорноксикаму (3–5 год) подавався як перевага, але порівняльні дослідження цього не підтвердили. Так, багатоцентрове рандомізоване контрольоване випробування продемонструвало, що лорноксикам забезпечує лише еквівалентність аналгезії при застосуванні диклофенаку в пацієнтів з остеоартритом (Kidd, Frenzel, 1996). Аналогічні результати показало порівняння ефективності цих препаратів щодо зменшення післяопераційного болю (Daglar et al., 2005).

Настанови ACR / AF ARA (2019) та NICE (2022) підтверджують, що НПЗП залишаються основою симптоматичного лікування при больовому синдромі, яке має здійснюватися за принципом застосування мінімальної ефективної дози та найкоротшого курсу. Оскільки лорноксикам має короткий період напіввиведення, його слід частіше приймати, що потребує підвищення дози й негативно позначається на зручності для пацієнта. Контроль болю та запального процесу препаратом короткої дії безпосередньо залежить від дотримання режиму терапії. Отже, пропуски приймання препарату пов'язані з ризиком неадекватного контролю. Таким чином, диклофенак має переваги не лише за масштабом доказової бази, але й за практичною зручністю застосування (Єгудіна, 2025).

Протоколи ERAS розглядають НПЗП як базовий неопіїдний компонент мультимодальної аналгезії, що дозволяє (Wu, Raja, 2011; Nelson et al., 2023):

- зменшити споживання опіїдів;
- знизити частоту післяопераційних несприятливих ефектів, зокрема нудоти та блювання;
- скоротити період перебування у стаціонарі.

Таблиця 1. Підходи до діагностування та лікування пацієнтів із нейрогенним СГВ

Діагностування		
клінічна картина	інструментальна діагностика	додаткові дослідження
- Біль, парестезії або слабкість у руці, зокрема кисті - Зменшення рухливості - Непереносимість холоду - Біль різного ступеня інтенсивності в ділянці голови, шиї, плеча, пахви, який може іррадіювати вниз по руці	- Рентгенографія грудної клітки - MPT шийного відділу хребта (пацієнти віком > 50 років) - MPT плечової ділянки (спортсмени)	- Дослідження нервової провідності - Блокада лідокаїном - Блокада ботулотоксином А
Лікування		
консервативне лікування	хірургічні втручання	післяопераційна терапія
- Застосування анальгетиків - Блокада лідокаїном або ботулотоксином А - Фізіотерапія - Антикоагулянтна терапія	Резекція першого ребра, скаленектомія та видалення частини підключичного м'яза / сухожилля	Фізіотерапія, застосування анальгетиків

Примітка. MPT — магнітно-резонансна томографія.

Адаптовано за B.S. Brooke і J.A. Freischlag. Contemporary management of thoracic outlet syndrome // Curr Opin Cardiol, 2010; 25 (6): 535–540.

Таблиця 2. Лікарські форми препарату Диклоберл®, дозування та особливості застосування

Форма препарату	Шлях введення	Стандартні дози	Клінічні особливості застосування
Диклоберл® N75 (розчин для ін'єкцій, 75 мг/3 мл)	Внутрішньом'язово глибоко	75 мг 1 раз на добу (короткостроково; максимум — 150 мг/добу)	Для купірування гострого інтенсивного болю; лише короткострокове застосування (1–2 дні), далі — перехід на пероральну чи ректальну форму
Диклоберл® Ретард (капсули пролонгованої дії)	Перорально	100 мг 1 раз на добу	Підтримувальна терапія; зручність для пацієнтів із потребою у тривалій дії
Диклоберл® 100 (супозиторії)	Ректально	100 мг 1 раз на добу	Коли потрібна системна дія без перорального приймання; перевага при нічному болю або у пацієнтів із патологією шлунково-кишкового тракту
Диклоберл® 50 (супозиторії)	Ректально	50 мг 1–3 рази на добу	Гнучке дозування; можливість комбінування для індивідуального підбору дози

Адаптовано за Є.Д. Єгудіна. Диклофенак vs парнооксикам у системній анальгезії: доказовість, керуваність, зручність. Чому Диклоберл® — прагматичний вибір щоденної практики // Український медичний часопис, 2025; 5 (171) — VI/VII/VIII: 84–87.

У цьому контексті особливу зручність забезпечує застосування різних лікарських форм препарату Диклоберл® (диклофенак натрію): ін'єкції забезпечують швидкий старт знеболювання, капсули пролонгованої дії — рівномірне надходження діючої речовини в організм протягом доби, а супозиторії є альтернативою за неможливості введення пероральним шляхом (табл. 2). Усі ці форми поєднані спільною схемою дозування, що зручно як для медпрацівників, так і для пацієнтів (Єгудіна, 2025).

При лікуванні пацієнтів із больовими синдромами, зокрема нейрогенним СГВ, важливим є аспект безпеки. Знизити ризики несприятливих ефектів фармакотерапії дозволяють (Loboz, Shenfield, 2005):

1. Застосування мінімальної ефективної дози ліків.
2. Дотримання найкоротшого курсу терапії.
3. Профілактика гастроінтестинальних ускладнень.
4. Увага до серцево-судинного профілю.
5. Урахування медикаментозної взаємодії.

Наявність різних лікарських форм, як у препарату Диклоберл®, допомагає дотримуватися цих правил.

Важливими є також економічні аспекти, які нерідко визначають вибір терапії. У рандомізованому контрольному дослідженні за участю пацієнтів із хронічним больовим синдромом курс терапії диклофенаком забезпечував краще співвідношення показників вартості й ефективності, до того ж витрати на лікування були значно нижчими, ніж при застосуванні лорноксикаму (Vadgama et al., 2011). Отже, вибір терапії диклофенаком

є оптимальним із точки зору ефективності, безпеки та економічної вигоди.

Висновки

Більшість пацієнтів із нейрогенним СГВ реагують на консервативне лікування, яке полягає в застосуванні анальгетиків, зокрема НПЗП. Якщо здійснюється хірургічне втручання, НПЗП використовують для зменшення післяопераційного болю. Диклофенак є одним із найширше застосовуваних препаратів цієї групи, для якого накопичено масштабну доказову базу. Його ефективність підтверджено за різних больових синдромів, що відображено в міжнародних настановах.

Наявність декількох лікарських форм забезпечує зручність застосування препарату Диклоберл® (диклофенак натрію) в різних клінічних ситуаціях — як для тривалого консервативного лікування больового синдрому, так і для післяопераційного знеболювання. Лорноксикам може бути альтернативою за певних індивідуальних причин, але доведеної клінічної переваги над диклофенаком не має, а необхідність частого приймання, зумовлена коротким періодом напіввиведення, ускладнює його використання.

Дотримання правил безпеки застосування НПЗП та одноразовий режим приймання сприяють підвищенню прихильності пацієнтів до терапії та зменшенню кількості ускладнень. Отже, застосування різних форм препарату Диклоберл® є вдалим вибором для лікування пацієнтів із нейрогенним СГВ.

①