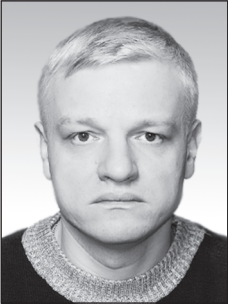


УДК 616.833.4-002-071



ДЕЛЬВА М.Ю., НІКІФОРОВА О.С.  
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава  
Перша міська клінічна лікарня, м. Полтава

## СИНДРОМ КРИЛОПОДІБНОЇ ЛОПАТКИ ПРИ НЕВРОПАТІЇ ДОВГОГО ГРУДНОГО НЕРВА (клінічне спостереження, диференціальна діагностика)

**Резюме.** У статті наводиться опис клінічного випадку синдрому крилоподібної лопатки внаслідок ізольованої невропатії довгого грудного нерва. Обговорюються основні причини, клінічна картина і принципи лікування уражень довгого грудного нерва, а також питання диференціальної діагностики синдрому крилоподібної лопатки невrogenного походження.

**Ключові слова:** довгий грудний нерв, невропатія, синдром крилоподібної лопатки, диференціальна діагностика.

Синдром крилоподібної лопатки — порівняно рідкісна, але в більшості випадків інвалідизуюча патологія, що значно обмежує функціональну здатність верхньої кінцівки, а також може перебігати з хронічним боєм і вираженим косметичним дефектом [1, 2]. Як правило, у рутинній клінічній практиці встановлення етіологічного чинника синдрому крилоподібної лопатки є досить важкою задачею [1].

Ми наводимо власне клінічне спостереження синдрому крилоподібної лопатки внаслідок невропатії довгого грудного нерва.

**Хвора 49 років** звернулася до невролога зі скаргами на біль у ділянці правого плечового суглоба та під правою лопаткою, неможливість підняти праву руку над головою та відвести праву руку вище горизонтальної лінії, дискомфорт у правій лопатці при упорі на спинку стільця, косметичний дефект правої лопаткової ділянки.

**Анамнез.** Вважає себе хворою близько 3 місяців, коли після значного фізичного навантаження по домашньому господарству (носіння великих відер із піском) з'явився постійний ниючий біль у ділянці правого плечового суглоба та під правою лопаткою. Інтенсивність болю поступово, протягом двох тижнів, регресувала, але в той

же час пацієнтка відмітила утруднення при відведенні правої руки вище горизонтальної лінії та неможливість її заведення за голову. Працює листоношею, періодично носить тяжку сумку на ремені на плечі, щоденно займається тяжкою фізичною працею по господарству. Після появи косметичного дефекту у вигляді крилоподібної лопатки справа за наполяганням родичів звернулася до невролога.

**При огляді.** Черепно-мозкові нерви — без патології. Плечовий пояс симетричний, м'язових гіпотрофій немає. Відсутні парези обох трапецієподібних м'язів, м'язів плечового поясу та верхніх кінцівок. Обмежені активні рухи правою рукою: підйом у сагітальній площині до 100°, абдукція — до 115°. У вертикальному положенні визначається крилоподібність правої лопатки за рахунок її зміщення до гори та медіально. Крилоподібність правої лопатки

Адреса для листування з авторами:

Дельва Михайло Юрійович  
E-mail: delwa@mail.rum

© Дельва М.Ю., Нікіфорова О.С., 2015

© «Міжнародний неврологічний журнал», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

значно посилюється при підніманні правої руки в сагітальній площині, особливо при упорі в стіну витягнутої вперед правої руки. Об'єм пасивних рухів у всіх суглобах збережений в повному обсязі. Глибокі рефлексні на кінцівках симетричні. Пірамідних симптомів, чутливих і вегетативних розладів не виявлено. Координаторні проби виконує задовільно.

### Додаткові обстеження

Загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, глюкоза крові — без відхилень від нормальних значень. Біохімічний аналіз крові — без відхилень від нормальних значень (зокрема, рівень креатинфосфокінази — 119 Од/л, лактатдегідрогенази — 149 Од/л).

Електрокардіограма, рентгенографія органів грудної клітки, рентгенографічне та ультразвукове дослідження правого плечового суглоба — без патологічних змін.

Консультація ортопеда-травматолога — патології кістково-суглобового апарату не виявлено. Консультація онколога — даних щодо онкологічної патології не виявлено.

Електронейроміографічне дослідження: ознаки аксонального ураження довгого грудного нерва справа зі зниженням скоротливої властивості правого переднього зубчастого м'яза до 26 % відносно до лівої сторони. Електронейроміографічних ознак ураження (дем'єлінізуючого чи аксонального характеру) волокон правого плечового сплетення, правого додаткового і надлопаткового нервів не виявлено.

**Остаточний діагноз:** невропатія довгого грудного нерва справа.

**Обговорення.** Довгий грудний нерв (зовнішній респіраторний нерв Белла) є виключно руховим та іннервує єдиний м'яз — передній зубчастий. Довгий грудний нерв починається від вентральних гілок С5–С7 спинномозкових нервів, проходить позаду від плечового сплетення і ключиці, попереду першого ребра, а потім — вдовж зовнішньої латеральної поверхні грудної клітки. Середня довжина довгого грудного нерва становить 24 см, що робить його досить уразливим для різноманітних механічних уражень [3].

Передній зубчастий м'яз починається 8–9 зубцями від зовнішньої поверхні верхніх 8–9 ребер, направляє назад та догори, покриваючи зовнішню поверхню останніх, підходить під лопатку і прикріплюється вдовж її медіального краю та до її нижнього кута. Передній зубчастий м'яз фіксує лопатку до задньої поверхні грудної клітки, бере участь у повороті лопатки догори під час підняття руки вище горизонтальної лінії, зміщує лопатку наперед та латерально при штовхальних рухах рукою [4].

Усі етіологічні чинники невропатії довгого грудного нерва поділяються на травматичні, нетравматичні та ідіопатичні [1].

Гострі травматичні ушкодження довгого грудного нерва, як правило, мають спортивне походження і виникають внаслідок його розтягнення при форсованому опусканні плечового поясу або при форсованих поворотах голови та плечового поясу під час гри в волейбол, баскетбол, теніс, стрільбі з лука тощо [5, 6]. Хронічні повторні травми нерва пов'язані з копанням, носінням тяжких сумок на ремені через плече, тривалим підпиранням голови відведеною рукою під час читання в лежачому положенні, стисненням нерва запаленою підлопатковою синовіальною сумкою [5, 6]. Більше ніж у 80 % випадків травматичної невропатії уражається саме правий довгий грудний нерв, що пов'язує з більш частою домінантністю правої руки [7]. Ятрогенно нерв ушкоджується під час мануальної терапії, при використанні неправильно підібраних за розмірами милиць, при операціях на органах грудної клітки, при мастектомії [8].

Нетравматичні пошкодження довгого грудного нерва пов'язані з вірусною інфекцією (найчастіше, як ускладнення грипу), тонзилітами, бронхітами, поліомієлітом, алергічними реакціями, отруєнням гербіцидами, радикулопатіями С7, коарктацією аорти [5, 9].

У 17 % невропатії довгого грудного нерва є ідіопатичними [7].

Ушкодження довгого грудного нерва мають характерну клінічну симптоматику.

Порівняно зі здоровою стороною лопатка зміщується медіально та догори. Крилоподібність лопатки значно збільшується (медіальний край лопатки ще більше відстає від грудної стінки внаслідок втрати притискної функції переднього зубчастого м'яза) при піднятті рук сагітально до горизонтальної лінії та, особливо, при упиранні в стіну витягнутими вперед руками [2, 4].

Біль як наслідок компенсаторного спазму ромбоподібних м'язів та м'яза-леватора лопатки при відсутності тону переднього зубчастого м'яза, найчастіше має пекучий характер, локалізується навколо плечового суглоба, може іррадіювати в руку та/або в лопатку, що при лівобічній локалізації іноді імітує напад стенокардії. Біль посилюється при нахилі голови в протилежний від ураження бік та значно зменшується або зникає в горизонтальному положенні [5, 6]. Дуже характерний симптом — дискомфорт при сидінні з упором на спину — виступаючий медіальний край лопатки третью об поверхню спинки стільця, сидіння тощо [1].

Пасивні рухи верхньої кінцівки та її поясу не болючі, збережені в повному обсязі. Плечовий пояс симетричний. Внаслідок неможливості стабілізувати лопатку відносно грудної клітки обмежується підняття руки вище від горизонтальної лінії (в середньому до кута 97°), її відведення (в середньому до кута 110°). При фізичній активності виникає швидка

Таблиця 1. Диференціальна діагностика синдрому крилоподібної лопатки неврогенного походження

Уражений нерв	Довгий грудний	Додатковий	Дорсальний нерв лопатки
Уражені м'язи	Передній зубчастий	Трапецієподібний	Великий і малий ромбоподібний
Положення лопатки	Уся лопатка зміщена медіально та догори	Верхній кут лопатки зміщений латерально	Нижній кут лопатки зміщений латерально
Крилоподібність лопатки посилюється	При підніманні руки та при упорі витягнутою рукою в стіну	При відведенні руки	Під час розведення рук у горизонтальній площині

втома іпсилатеральної верхньої кінцівки як результат неефективного функціонування всього лопатково-плечового комплексу [4, 6].

Невропатію довгого грудного нерва необхідно диференціювати як з неврологічними нозологіями (ураженням додаткового нерва, дорсального нерва лопатки, надлопаткового нерва, ідіопатичною невралгічною аміотрофією Персонейджа — Тернера), так і з захворюваннями опорно-рухового апарату (розривом обертальної манжети плеча, сколіозом, лопатковою остеохондромою, тендинітом двоголового м'яза плеча, переломом акроміального відростка, нестабільністю плечового суглоба, патологією акроміально-ключичного суглоба) [1, 2].

Особливості лікування невропатії довгого грудного нерва визначаються її етіологією, тривалістю та вираженістю клінічної симптоматики, загальним станом і віком пацієнта, рівнем функціонального обмеження тощо [1].

При проникаючих пораненнях і хірургічних травмах необхідна негайна ревізія нерва та, за необхідністю, нейрорафія. Консервативна терапія складається із засобів фізичної реабілітації, з фіксації лопатки ортопедичними ортезами для запобігання розтягненню паретичного переднього зубчастого м'яза, електростимуляції переднього зубчастого м'яза. У переважній більшості випадків застосування вищенаведених методів супроводжується повним функціональним відновленням через 1–24 місяці, хоча може залишатися незначна крилоподібність лопатки [1, 4–6, 9]. У процесі лікування кожні 6 тижнів проводиться контрольна електронейроміографія [9].

Загалом синдром крилоподібної лопатки виникає при ураженні опорно-рухового апарату (патологія обертальної манжети плеча, нестабільність плечового суглоба, асептичний некроз головки плечової кістки, остеохондромі, переломи акроміону, фіброз дельтоподібного м'яза, антескапулярні бурсити, акромегалічна артропатія плечового суглоба тощо), при патології периферичних нервів (довгого грудного, додаткового або дорсального нерва лопатки) та як прояв конверсійних розладів [1, 2].

Синдром крилоподібної лопатки при невропатії додаткового нерва виникає внаслідок парезу трапецієподібного м'яза і, як правило, має ятрогенне (оперативні втручання в боковому трикутнику шиї) або травматичне (проникаючі та тупі рани шиї) походження [10, 11].

Нижній кут лопатки зміщений вниз і латерально. Ступінь крилоподібності лопатки не такий виражений, як при патології довгого грудного нерва. Крилоподібність лопатки збільшується при відведенні руки (лопатка рухається догори, і верхній її кут зміщується латеральніше відносно нижнього кута) і зменшується або зовсім зникає при піднятті руки вперед (як результат дії переднього зубчастого м'яза) [1].

Досить часто ураження додаткового нерва супроводжуються тупим, ниючим болем в іпсилатеральній половині шиї, у лопатці, по внутрішній поверхні плеча, який, як правило, посилюється при піднятті та відведенні руки [12].

Слабкість трапецієподібного м'яза веде до вираженої асиметрії плечового поясу внаслідок опущення плеча на боці ураження, виникає відчуття тяжкості в плечі (ніби на плечі лежить цеглина). Пацієнти не можуть підняти та відвести верхню кінцівку вище від горизонтальної лінії, не можуть знизати плечима [12].

Невропатія дорсального нерва лопатки найчастіше виникає при його компресії середнім східчастим м'язом або при передніх вивихах плеча [2].

Дорсальний нерв лопатки іннервує великий та малий ромбоподібні м'язи, які мають синергічну дію: фіксують лопатку до грудної клітки, зміщують лопатку назад і догори, повертають латеральний край лопатки донизу.

При невропатії дорсального нерва лопатки крилоподібність лопатки виникає за рахунок ротації нижнього кута лопатки латерально. Вона досить помірно виражена, але значно посилюється під час розведення горизонтально піднятих рук [1, 2]. Пацієнти скаржаться на відчуття дискомфорту в шиї, спині, плечі, на біль по медіальному краю лопатки з іррадіацією в руку за C5- та C6-дерматомами [2, 13]. Слабкість ромбоподібних м'язів виявляється при неспроможності звести лопатки, а також при неможливості тиснути ліктями дозаду проти опору в положенні, коли долоні зафіксовані на стегнах [1].

У табл. 1 узагальнюються основні характерні риси синдрому крилоподібної лопатки при ураженні певних периферичних нервів.

При огляді пацієнта з синдромом крилоподібної лопатки необхідно визначити домінуючу верхню кінцівку, з'ясувати характер професійної діяльності, хобі, рівень загальної фізичної активності. Необ-

хідно уточнити, чи були останнім часом епізоди виражених фізичних навантажень, будь-які хірургічні маніпуляції на шиї, грудній клітці, плечовому суглобі, пахвовій ділянці, травми (детально уточнити їх механізм), гострі захворювання (особливо інфекційні) та імунізація [1, 6, 9, 13]. При необхідності для виключення патології з боку опорно-рухового апарату проводиться рентгенологічне дослідження шийного відділу хребта, грудної клітки, плечового суглоба та консультація ортопеда-травматолога [8]. При підозрі на об'ємний процес використовують магнітно-резонансне дослідження шийно-грудного відділу хребта [6]. Важливо, що навіть при явній клінічній картині невропатії певного нерва необхідне проведення електронейроміографічного дослідження, що є визначальним у встановленні остаточного діагнозу [13].

Підсумовуючи все вищенаведене, необхідно підкреслити, що синдром крилоподібної лопатки має різноманітну етіологічну природу: він може бути як нейрогенного походження, так і наслідком патології опорно-рухового апарату.

Неврогенні причини синдрому крилоподібної лопатки включають в себе патологію довгого грудного нерва, додаткового нерва або дорсального нерва лопатки. Менеджмент синдрому крилоподібної лопатки вимагає міждисциплінарних диференціально-діагностичних підходів із нейрофізіологічним дослідженням нервово-м'язового апарату плечового поясу і верхньої кінцівки.

## Список літератури

1. Martin R.M. Scapular winging: anatomical review, diagnosis, and treatments / R.M. Martin, D.E. Fish // *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*. — 2008. — V. 1(1). — P. 1-11.
2. Saeed M.A. Winging of the scapula / M.A. Saeed, P.F. Gatens // *American Family Physician*. — 1981. — V. 24(4). — P. 139-43.

3. A cadaveric study of the serratus anterior muscle and the long thoracic nerve / J. Hamada, E. Igarashi, K. Akita [et al.] // *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. — 2008. — V. 17(5). — P. 790-4.

4. Warner J.J. Serratus anterior dysfunction: recognition and treatment / J.J. Warner, R.A. Navarro // *Clinical Orthopaedics and Related Research*. — 1998. — V. 349. — P. 139-48.

5. Goodman C.E. Long thoracic nerve palsy: a follow-up study / C.E. Goodman, M.M. Kenrick, M.V. Blum // *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. — 1975. — V. 56(8). — P. 352-8.

6. Wiater J.M. Long thoracic nerve injury / J.M. Wiater, E.L. Flatow // *Clinical Orthopaedics and Related Research*. — 1999. — V. 368. — P. 17-27.

7. Johnson J.T. Isolated paralysis of the serratus anterior muscle / J.T. Johnson, H.O. Kendall // *Journal of Bone & Joint Surgery. American Volume*. — 1955. — V. 37(3). — P. 567-74.

8. Kauppila L.I. Iatrogenic serratus anterior paralysis: long-term outcome in 26 patients / L.I. Kauppila, M. Vastamäki // *CHEST Journal*. — 1996. — V. 109(1). — P. 31-4.

9. Kippe M.A. Scapular winging secondary to trapezius and serratus anterior palsy: thoughts and current treatment options / M.A. Kippe, D. Nguyen, L.U. Bigliani // *Current Opinion in Orthopaedics*. — 2007. — V. 18(4). — P. 369-72.

10. Дельва М.Ю. Изольоване ураження додаткового нерва (клінічне спостереження, обговорення) / М.Ю. Дельва, О.С. Нікіфорова // *Міжнародний неврологічний журнал*. — 2015. — № 2(72). — С. 116-9.

11. Berry H. Accessory nerve palsy: a review of 23 cases / H. Berry, E.A. MacDonald, A.C. Mrazek // *Canadian Journal of Neurological Sciences*. — 1991. — V. 18. — P. 337-41.

12. Kelley M.J. Spinal accessory nerve palsy: associated signs and symptoms / M.J. Kelley, T.E. Kane, B.G. Leggin // *The Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. — 2008. — V. 38(2). — P. 78-86.

13. Friedenberg S.M. The natural history of long thoracic and spinal accessory neuropathies / S.M. Friedenberg, T. Zimprich, C.M. Harper // *Muscle & Nerve*. — 2002. — V. 25(4). — P. 535-9.

Отримано 30.09.15 ■

Дельва М.Ю., Нікіфорова О.С.

ВГЗУ «Українська медичинська стоматологічна академія», г. Полтава

Первая городская клиническая больница, г. Полтава

### СИНДРОМ КРЫЛОВИДНОЙ ЛОПАТКИ ПРИ НЕВРОПАТИИ ДЛИННОГО ГРУДНОГО НЕРВА (клиническое наблюдение, дифференциальная диагностика)

**Резюме.** В статье приводится описание клинического случая синдрома крыловидной лопатки вследствие изолированной невропатии длинного грудного нерва. Обсуждаются основные причины, клиническая картина и принципы лечения поражений длинного грудного нерва, а также вопросы дифференциальной диагностики синдрома крыловидной лопатки неврогенного происхождения.

**Ключевые слова:** длинный грудной нерв, невропатия, синдром крыловидной лопатки, дифференциальная диагностика.

Delva M.Yu., Nikiforova O.S.

Higher State Educational Institution of Ukraine

«Ukrainian Medical Stomatological Academy», Poltava

First City Clinical Hospital, Poltava, Ukraine

### WINGED SCAPULA SYNDROME IN LONG THORACIC NERVE NEUROPATHY (Clinical Case, Differential Diagnosis)

**Summary.** The article presents the clinical case of winged scapula syndrome due to isolated long thoracic nerve neuropathy. There were discussed the main causes, clinical picture and the management of long thoracic nerve injuries, as well as the issues of differential diagnosis for winged scapula syndrome of neurogenic origin.

**Key words:** long thoracic nerve, neuropathy, winged scapula syndrome, differential diagnosis.