

Храмцов Д.М.¹, Ворохта Ю.М.¹, Калашніков В.Й.²Khramtsov D.M.¹, Vorokhta Y.M.¹, Kalashnikov V.Y.²

Біль у попереку як мультидисциплінарна проблема

Low back pain as a multidisciplinary problem

¹Чорноморський національний університет
імені Петра Могили,
м. Миколаїв, Україна

²Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

¹Petro Mohyla Black Sea National University,
Mykolaiv, Ukraine

²Kharkiv National Medical University,
Kharkiv, Ukraine

krot05091976@gmail.com

Вступ

Біль у попереку (БП) є основною причиною непрацездатності у світі [1; 2]. У 2020 році приблизно 7,7% населення планети мали цю скаргу, тоді як у 1990 році вона реєструвалася лише у 4,8%. До 2050 року кількість хворих з болями у попереку зросте у 1,5 разу, що пояснюється старінням населення, змінами у характері зайнятості на ринку праці та стилю життя. Найбільше зростання захворюваності очікується в Африці та Азії, де населення збільшується найбільш динамічно [1].

Особисті та суспільні наслідки та витрати, пов'язані з болем у попереку, особливо високі при його хронізації [3]. За даними ВООЗ не менше 90% випадків звернень до сімейного лікаря з БП пов'язані з хронічним болем [4]. У 2023 році вийшли рекомендації ВООЗ, які регламентують надання медичної допомоги при БП на рівні первинної ланки медико-санітарної допомоги. Відповідно до них пріоритет має надаватися нехірургічним методам лікування, зокрема освітнім програмам, які підтримують знання та стратегії самообслуговування, засобам фізичної терапії та кінезіотерапії, мануальній терапії, масажу, фізіотерапевтичним засобам, психотерапевтичним методам лікування (когнітивна поведінкова терапія) та, нарешті, фармакотерапії (нестероїдні протизапальні засоби, габапентин, прегабалін тощо) [5].

Рекомендації окреслюють ключові принципи догляду за дорослими з хронічним первинним БП, рекомендуючи, щоб він був цілісним, орієнтованим на людину, справедливим, не стигматизуючим, недискримінаційним, інтегрованим і скоординованим. Догляд має бути спрямований на поєднання факторів (фізичних, психологічних і соціальних), які можуть вплинути на хронічний первинний ЛБП. Для цілісного вирішення питань лікування та реабілітації хронічного

первинного БП людини замість окремих заходів може знадобитися набір втручань [6; 7].

БП є поширеним станом і виникає практично у кожної людини впродовж життя. У 2020 році DALY для БП становила 8,1% від загальної кількості років життя прожитих з інвалідністю у світі. [8] Проте рекомендації щодо клінічного лікування досі були розроблені переважно в країнах з високим рівнем доходу. Натомість у країнах з низьким або середнім рівнем доходу цій проблемі приділяється набагато менше уваги [9; 10].

Втім, для людей, які відчувають постійний біль, їхня здатність брати участь у сімейній, соціальній та робочій діяльності часто знижується, що може негативно вплинути на їхнє психічне здоров'я та спричинити значні витрати сім'ям, громадам і системам охорони здоров'я. Країнам може знадобитися зміцнити та трансформувати свою систему охорони здоров'я та відповідні структури, щоб зробити рекомендовані заходи доступними та прийнятними шляхом загального охоплення медичними послугами. Успішна реалізація програми передбачає розвиток освітніх ініціатив, які б інформували населення про шляхи профілактики, засоби лікування та реабілітації БП, нарощування кадрового потенціалу, адаптації стандартів медичної допомоги [11].

БП суттєво впливає на якість життя та пов'язаний із супутніми захворюваннями та вищими ризиками смертності. Особи, які страждають на хронічний БП втрачають можливість плідно працювати. Нерідко у хворих виникають побічні ефекти від призначених ліків, виникає потреба у реабілітації в умовах спеціалізованих закладів [12; 13].

Численні дослідження надали глибокі докази того, що пацієнти, які страждають від хронічного опорно-рухового апарату, мають користь від фізичних вправ [14; 15]. Наприклад, кінезіотерапія значно зменшила біль і інвалідність у пацієнтів із хронічним

болем у попереку порівняно зі звичайним доглядом [15]. Крім того, численні дослідження повідомляли про ефективність поведінкових методів лікування пацієнтів із хронічним болем у попереку [16]. Таким чином, програми лікування, спрямовані як на фізичні, так і на психосоціальні компоненти болю, здаються багатообіцяючим підходом до зменшення болю та втрати працездатності. Згідно з біопсихосоціальною моделлю хронічного болю, у мультидисциплінарних програмах лікування болю різноманітні спеціалісти з кількох дисциплін, включаючи лікарів, психологів, фізіотерапевтів та ерготерапевтів, утворюють мультидисциплінарну команду для вирішення проблем хронічного болю, поділяючи ту саму філософію, цілі та плани лікування [11, 17]. Таким чином, пацієнти можуть отримати користь від добре скоординованих методів лікування для досягнення загальних цілей: покращення емоційного та фізичного функціонування, зменшення болю та подолання [6]. Дійсно, інтенсивна мультидисциплінарна біопсихосоціальна реабілітація зменшує біль і покращує функцію пацієнтів із хронічним болем у спині (ХБС) порівняно з немультисциплінарним лікуванням або стандартним доглядом [7-10; 17]. В теперешній час мультидисциплінарні біопсихосоціальні підходи до лікування вважаються найбільш ефективними засобами лікування хронічного опорно-рухового болю [11; 18]. Тим не менш, досі неясно, який алгоритм взаємодії членів мультидисциплінарної команди є оптимальним.

Мета дослідження. Оцінка ефективності роботи мультидисциплінарної команди у лікуванні випадків хронічного БП.

Об'єкт і методи дослідження

Дослідження виконане на базі МЦ «Експерт Хелс» (м. Одеса, Україна) у 2020–2023 рр. Обстежено 368 пацієнтів з хронічним БП, які звернулися за допомогою до медичного центру, та проходили лікування із застосуванням мультидисциплінарного підходу (основна група).

У якості контролю проаналізовані результати лікування 50 пацієнтів, які звернулися за допомогою до центрів первинної медико-санітарної допомоги м. Одеси та м. Миколаєва.

Ефективність лікування оцінювали за інтенсивністю болю за візуально-аналоговою шкалою [19], динамікою показників за шкалою непрацездатності Роланда-Моріса [20], функціональною шкалою БП [21] та клінічною картиною. У мультидисциплінарній команді були задіяні лікар-невролог, фізичний терапевт, масажист, фізіотерапевт, психотерапевт та медична сестра. Термін катamnестичного спостереження – 3 місяці.

Тривалість роботи мультидисциплінарної команди склала три тижні, із загальним бюджетом часу на курс 20 годин. Раз на тиждень члени команди зустрічалися для обговорення прогресу кожного пацієнта. З хворими

проводилися групові та індивідуальні заняття, загальною тривалістю 4 години на добу.

Фізичний терапевт з досвідом лікування БП проводить комплексний медичний огляд для оцінки індивідуальних фізичних показників пацієнтів, включаючи м'язову силу, гнучкість і витривалість у динаміці. Психотерапевтичні сесії проводилися як у групі, так й індивідуально. Вони були спрямовані на зменшення впливу індивідуальних психосоціальних факторів пацієнта та емоційних конфліктів, що сприяють розвитку та стійкості БП.

Статистична обробка одержаних результатів виконана методами дисперсійного аналізу за допомогою програмного забезпечення MS Excel (Microsoft Inc., США) [22].

Результати дослідження та їх обговорення

Середній вік обстежених пацієнтів склав $45,1 \pm 0,5$ років в основній групі та $47,6 \pm 1,4$ років – у контрольній. У структурі обох груп переважали чоловіки – 57,3% (211 з 368) в основній групі та 62,0% (31 з 50) у контрольній групі. На момент звернення всі пацієнти мали скарги на болі у попереку, що посилювалися при фізичному навантаженні та симптоми натяжіння. Тривалість болю у всіх пацієнтів перевищувала три місяці. При деталізації локалізації та інтенсивності БП одержані наступні дані (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів обох клінічних груп за локалізацією та інтенсивністю БП

Показник	Основна (n=368)		Контрольна (n=50)		
	Абс.	%	Абс.	%	
Люмбалгія	52	14,1	7	14,0	
Люмбошіялгія правобічна	181	49,2	22	44,0	
Люмбошіялгія лівобічна	135	36,7	21	42,0	
ВАШ	До 5 балів	37	10,1	5	10,0
	6–7 балів	286	77,7	34	68,0
	9–10 балів	63	17,1	11	22,0

При оцінці ступеня непрацездатності за шкалою Роланда-Моріса та за функціональною шкалою БП в обох клінічних групах статистично значущі відмінності були відсутні. Так, в основній групі середня оцінка за RMQ склала $19,6 \pm 0,3$ балів, а у контрольній – $19,1 \pm 0,9$ балів ($p > 0,05$). Відповідно, оцінка за BPFS на момент звернення склала в основній групі $11,1 \pm 0,1$ балів, а у контрольній – $11,8 \pm 0,6$ балів ($p > 0,05$).

Пацієнтів заохочували зменшити/відмінити прийом знеболюючих препаратів під наглядом лікаря. Жоден з пацієнтів основної групи не потребував внутрішньовенних чи внутрішньом'язових анальгетиків

ані на початку дослідження, ані під час реалізації програми.

Внаслідок проведеного лікування в обох клінічних групах значно зменшилася інтенсивність болю, втім у пацієнтів контрольної групи частіше зберігалися скарги на дискомфорт при тривалому сидінні та стоянні, а також вранці одразу після прокинення. Лише 3 (0,8%) хворих з основної групи були змушені повторно звертатися за медичною допомогою у зв'язку із гострим болем у попереку. У контрольній групі таких було 8 (16,0%). Таким чином, за частотою рецидивування контрольна група значно випереджала основну ($\chi^2=36,5$ $p<0,001$).

Ці відмінності можна пояснити кращим комплаєнсом – при взаємодії у форматі мультидисциплінарної команди пацієнт постійно перебуває в полі уваги відповідного фахівця, а медичне втручання не обмежується медикаментозною терапією та рекомендаціями щодо зміни фізичної активності і застосування обмеженого спектру фізіотерапевтичних методик. Крім того, тривалість контакту пацієнта з фахівцями за умов застосування мультидисциплінарного підходу, вочевидь, є більшою аніж при традиційному амбулаторному лікуванні, яке не передбачає таку тісну взаємодію.

Відповідно, показник RMQ (рис. 1) зменшився в основній групі до $6,2\pm 0,1$ балів, а у контрольній – $8,3\pm 0,4$ балів ($p<0,001$), а показник BPFS зріс, відповідно, до $44,5\pm 0,3$ та $32,6\pm 0,5$ балів ($p<0,001$).

Слід зазначити, що ВООЗ рекомендує уникати таких втручань, як бандажі та фіксуєчі пояси для попереку, тракційної терапії та призначення опіатів та інших сильнодіючих препаратів з високим адиктивним потенціалом [4; 5]. Не входить до переліку

рекомендованих процедур й застосування плазмоліфтингу паравертебральних тканин, який рекомендують деякі фахівці [23–25]. Це ж стосується перспектив застосування стовбурових клітин у лікуванні БП [26].

В нашому дослідженні у складі мультидисциплінарної команди були включені не лише клініцисти, але й фахівці з реабілітації та психологи, що дозволило значно збільшити ефективність лікування.

Перспективи подальших досліджень. Лікування пацієнтів із хронічним болем у спині із застосуванням мультидисциплінарної біопсихосоціальної реабілітації є актуальним та перспективним напрямком сучасної вертеброневрології. Необхідним є проведення подальших досліджень щодо розробки протоколів реабілітації в умовах мультидисциплінарної команди. В даних протоколах необхідна деталізація особливостей взаємодії неврологів, реабілітологів, психологів та фахівців інших спеціальностей в процесі комплексного лікування болю у спині.

Висновки

1. Частота рецидивування БП склала 0,8% в основній групі та 16,0% у контрольній ($\chi^2=36,5$ $p<0,001$).

2. Показник RMQ зменшився в основній групі з $19,6\pm 0,3$ до $6,2\pm 0,1$ балів, а у контрольній – з $19,1\pm 0,9$ до $8,3\pm 0,4$ балів ($p<0,001$), а показник BPFS зріс з $11,1\pm 0,1$ до $44,5\pm 0,3$ в основній групі та з $11,8\pm 0,6$ балів до $32,6\pm 0,5$ балів – у контрольній групі ($p<0,001$).

3. Застосування мультидисциплінарного підходу дає кращі функціональні результати при лікуванні болю у попереку.

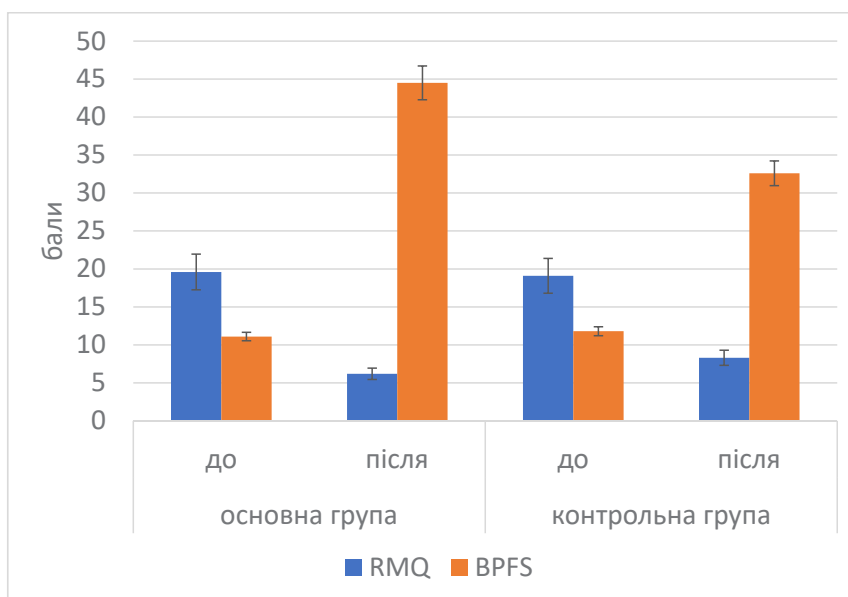


Рис. 1. Функціональні характеристики пацієнтів у динаміці

Література

1. Mattiuzzi C, Lippi G, Bovo C. Current epidemiology of low back pain. *J Hosp Manag Health Policy*. 2020;4:15
2. The global epidemic of low back pain. *The Lancet Rheumatology*. 2023;5: e305
3. Nicol V, Verdagner C, Daste C, Bissierex H, Lapeyre É, Lefèvre-Colau MM, Rannou F, Rören A, Facione J, Nguyen C. Chronic Low Back Pain: A Narrative Review of Recent International Guidelines for Diagnosis and Conservative Treatment. *J Clin Med*. 2023 Feb;12(4):1685. doi: 10.3390/jcm12041685. PMID: 36836220; PMCID: PMC9964474.
4. Zaina F, Côté P, Cancelliere C, Di Felice F, Donzelli S, Rauch A, Verville L, Negrini S, Nordin M. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Persons With Non-specific Low Back Pain With and Without Radiculopathy: Identification of Best Evidence for Rehabilitation to Develop the WHO's Package of Interventions for Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2023 Nov;104(11):1913-1927. doi: 10.1016/j.apmr.2023.02.022. Epub 2023 Mar 23. PMID: 36963709.
5. WHO guideline for non-surgical management of chronic primary low back pain in adults in primary and community care settings <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081789>
6. Staudt MD. The Multidisciplinary Team in Pain Management. *Neurosurg Clin N Am*. 2022 Jul;33(3):241-249. doi: 10.1016/j.nec.2022.02.002. Epub 2022 May 25. PMID: 35718393.
7. Burton W, Salisbury SA, Goertz CM. Healthcare provider perspectives on integrating a comprehensive spine care model in an academic health system: a cross-sectional survey. *BMC Health Serv Res*. 2024 Jan;24(1):125. doi: 10.1186/s12913-024-10578-z. PMID: 38263013; PMCID: PMC10804504.
8. Wang, L., Ye, H., Li, Z. et al. Epidemiological trends of low back pain at the global, regional, and national levels. *Eur Spine J*. 2022; 31: 953–962. <https://doi.org/10.1007/s00586-022-07133-x>
9. Sharma S, McAuley JH. Low Back Pain in Low- and Middle-Income Countries, Part 1: The Problem. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2022 May;52(5):233-235. doi: 10.2519/jospt.2022.11145. PMID: 35536248.
10. Fatoye F, Gebrye T, Mbada CE, Useh U. Clinical and economic burden of low back pain in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open*. 2023 Apr;13(4):e064119. doi: 10.1136/bmjopen-2022-064119. PMID: 37185180; PMCID: PMC10151982.
11. Nees TA, Riewe E, Waschke D, Schiltewolf M, Neubauer E, Wang H. Multidisciplinary Pain Management of Chronic Back Pain: Helpful Treatments from the Patients' Perspective. *J Clin Med*. 2020 Jan;9(1):145. doi: 10.3390/jcm9010145. PMID: 31948111; PMCID: PMC7019713.
12. Agnus Tom A, Rajkumar E, John R, Joshua George A. Determinants of quality of life in individuals with chronic low back pain: a systematic review. *Health Psychol Behav Med*. 2022 Jan ;10(1):124-144. doi: 10.1080/21642850.2021.2022487. PMID: 35003902; PMCID: PMC8741254.
13. Zaina F, Balagué F, Battié M, Karppinen J, Negrini S. Low back pain rehabilitation in 2020: new frontiers and old limits of our understanding. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2020 Apr;56(2):212-219. doi: 10.23736/S1973-9087.20.06257-7. Epub 2020 Mar 25. PMID: 32214063.
14. Chenot JF. Rückenschmerz: gezielte Anamnese und klinische Untersuchung [Low back pain: focused history taking and physical examination]. *Dtsch Med Wochenschr*. 2018 Oct;143(21):1556-1563. German. doi: 10.1055/a-0634-8084. Epub 2018 Oct 18. PMID: 30336508.
15. Eardley S, Brien S, Little P, Prescott P, Lewith G. Professional kinesiology practice for chronic low back pain: single-blind, randomised controlled pilot study. *Forsch Komplementmed*. 2013;20(3):180-8. doi: 10.1159/000346291. Epub 2013 Jun 20. PMID: 23860019.
16. Hanscom DA, Brox JI, Bunnage R. Defining the Role of Cognitive Behavioral Therapy in Treating Chronic Low Back Pain: An Overview. *Global Spine J*. 2015 Dec;5(6):496-504. doi: 10.1055/s-0035-1567836. Epub 2015 Nov 19. PMID: 26682100; PMCID: PMC4671906.
17. Leung, G.C.N., Cheung, P.W.H., Lau, G. et al. Multidisciplinary programme for rehabilitation of chronic low back pain – factors predicting successful return to work. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22:251 <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04122-x>
18. Jurak I, Delaš K, Erjavec L, Stare J, Locatelli I. Effects of Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation on Short-Term Pain and Disability in Chronic Low Back Pain: A Systematic Review with Network Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(23):7489. <https://doi.org/10.3390/jcm12237489>
19. Chiarotto, A., Maxwell, L. J., Ostelo, R. W., Boers, M., Tugwell, P., & Terwee, C. B. Measurement Properties of Visual Analogue Scale, Numeric Rating Scale, and Pain Severity Subscale of the Brief Pain Inventory in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Pain*, 2019; 20(3), 245-263. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.07.009>
20. Stratford PW, Riddle DL. A Roland Morris Disability Questionnaire Target Value to Distinguish between Functional and Dysfunctional States in People with Low Back Pain. *Physiother Can*. 2016;68(1):29-35. doi: 10.3138/ptc.2014-85. PMID: 27504045; PMCID: PMC4961316.
21. Zaworski K, Latosiewicz R. Are there any correlations among the number of discopathy levels and pain intensity or disability in patients with symptomatic low back pain? *Arch Orthop Trauma Surg*. 2023 Oct;143(10):6077-6085. doi: 10.1007/s00402-023-04881-3. Epub 2023 May 1. PMID: 37127817.
22. Бабієнко В. В., Мокієнко А. В., Левковська В. Ю. Біостатистика. Одеса : Прес-кур'єр; 2022. 180 с.
23. Тещук В. Й., Тещук Н. В., Гайдаржи І. Т., Гайдаржи О. І. Попереково-крижові больові синдроми. Одеса: Бахва; 2015. 312 с.
24. Mohammed S, Yu J. Platelet-rich plasma injections: an emerging therapy for chronic discogenic low back pain. *J Spine Surg*. 2018 Mar;4(1):115-122. doi: 10.21037/jss.2018.03.04. PMID: 29732431; PMCID: PMC5911760.
25. Huang H, Wang J, Liu X, Zhang J, Sun T, Li Z. [Research progress of platelet-rich plasma in treatment of discogenic low back pain]. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*. 2023 Mar 15;37(3):377-382. [In Chinese]. doi: 10.7507/1002-1892.202211047. PMID: 36941000; PMCID: PMC10027532.

26. Barakat AH, Elwell VA, Lam KS. Stem cell therapy in discogenic back pain. *J Spine Surg.* 2019 Dec;5(4):561-583. doi: 10.21037/jss.2019.09.22. PMID: 32043007; PMCID: PMC6989932.

References

1. Mattiuzzi C, Lippi G, Bovo C. Current epidemiology of low back pain. *J Hosp Manag Health Policy.* 2020;4:15
2. The global epidemic of low back pain. *The Lancet Rheumatology.* 2023;5: e305
3. Nicol V, Verdaguer C, Daste C, Bisseriex H, Lapeyre É, Lefèvre-Colau MM, Rannou F, Rören A, Facione J, Nguyen C. Chronic Low Back Pain: A Narrative Review of Recent International Guidelines for Diagnosis and Conservative Treatment. *J Clin Med.* 2023 Feb;12(4):1685. doi: 10.3390/jcm12041685. PMID: 36836220; PMCID: PMC9964474.
4. Zaina F, Côté P, Cancelliere C, Di Felice F, Donzelli S, Rauch A, Verville L, Negrini S, Nordin M. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Persons With Non-specific Low Back Pain With and Without Radiculopathy: Identification of Best Evidence for Rehabilitation to Develop the WHO's Package of Interventions for Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2023 Nov;104(11):1913-1927. doi: 10.1016/j.apmr.2023.02.022. Epub 2023 Mar 23. PMID: 36963709.
5. WHO guideline for non-surgical management of chronic primary low back pain in adults in primary and community care settings <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081789>
6. Staudt MD. The Multidisciplinary Team in Pain Management. *Neurosurg Clin N Am.* 2022 Jul;33(3):241-249. doi: 10.1016/j.nec.2022.02.002. Epub 2022 May 25. PMID: 35718393.
7. Burton W, Salisbury SA, Goertz CM. Healthcare provider perspectives on integrating a comprehensive spine care model in an academic health system: a cross-sectional survey. *BMC Health Serv Res.* 2024 Jan;24(1):125. doi: 10.1186/s12913-024-10578-z. PMID: 38263013; PMCID: PMC10804504.
8. Wang, L., Ye, H., Li, Z. et al. Epidemiological trends of low back pain at the global, regional, and national levels. *Eur Spine J.* 2022; 31: 953–962. <https://doi.org/10.1007/s00586-022-07133-x>
9. Sharma S, McAuley JH. Low Back Pain in Low- and Middle-Income Countries, Part 1: The Problem. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2022 May;52(5):233-235. doi: 10.2519/jospt.2022.11145. PMID: 35536248.
10. Fatoye F, Gebrye T, Mbada CE, Useh U. Clinical and economic burden of low back pain in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open.* 2023 Apr;13(4):e064119. doi: 10.1136/bmjopen-2022-064119. PMID: 37185180; PMCID: PMC10151982.
11. Nees TA, Riewe E, Waschke D, Schiltenswolf M, Neubauer E, Wang H. Multidisciplinary Pain Management of Chronic Back Pain: Helpful Treatments from the Patients' Perspective. *J Clin Med.* 2020 Jan;9(1):145. doi: 10.3390/jcm9010145. PMID: 31948111; PMCID: PMC7019713.
12. Agnus Tom A, Rajkumar E, John R, Joshua George A. Determinants of quality of life in individuals with chronic low back pain: a systematic review. *Health Psychol Behav Med.* 2022 Jan ;10(1):124-144. doi: 10.1080/21642850.2021.2022487. PMID: 35003902; PMCID: PMC8741254.
13. Zaina F, Balagué F, Battié M, Karppinen J, Negrini S. Low back pain rehabilitation in 2020: new frontiers and old limits of our understanding. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020 Apr;56(2):212-219. doi: 10.23736/S1973-9087.20.06257-7. Epub 2020 Mar 25. PMID: 32214063.
14. Chenot JF. Rückenschmerz: gezielte Anamnese und klinische Untersuchung [Low back pain: focused history taking and physical examination]. *Dtsch Med Wochenschr.* 2018 Oct;143(21):1556-1563. German. doi: 10.1055/a-0634-8084. Epub 2018 Oct 18. PMID: 30336508.
15. Eardley S, Brien S, Little P, Prescott P, Lewith G. Professional kinesiology practice for chronic low back pain: single-blind, randomised controlled pilot study. *Forsch Komplementmed.* 2013;20(3):180-8. doi: 10.1159/000346291. Epub 2013 Jun 20. PMID: 23860019.
16. Hanscom DA, Brox JI, Bunnage R. Defining the Role of Cognitive Behavioral Therapy in Treating Chronic Low Back Pain: An Overview. *Global Spine J.* 2015 Dec;5(6):496-504. doi: 10.1055/s-0035-1567836. Epub 2015 Nov 19. PMID: 26682100; PMCID: PMC4671906.
17. Leung, G.C.N., Cheung, P.W.H., Lau, G. et al. Multidisciplinary programme for rehabilitation of chronic low back pain – factors predicting successful return to work. *BMC Musculoskelet Disord.* 2021;22:251 <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04122-x>
18. Jurak I, Delaš K, Erjavec L, Stare J, Locatelli I. Effects of Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation on Short-Term Pain and Disability in Chronic Low Back Pain: A Systematic Review with Network Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine.* 2023; 12(23):7489. <https://doi.org/10.3390/jcm12237489>
19. Chiarotto, A., Maxwell, L. J., Ostelo, R. W., Boers, M., Tugwell, P., & Terwee, C. B. Measurement Properties of Visual Analogue Scale, Numeric Rating Scale, and Pain Severity Subscale of the Brief Pain Inventory in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Pain.* 2019; 20(3), 245-263. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.07.009>
20. Stratford PW, Riddle DL. A Roland Morris Disability Questionnaire Target Value to Distinguish between Functional and Dysfunctional States in People with Low Back Pain. *Physiother Can.* 2016;68(1):29-35. doi: 10.3138/ptc.2014-85. PMID: 27504045; PMCID: PMC4961316.
21. Zaworski K, Latosiewicz R. Are there any correlations among the number of discopathy levels and pain intensity or disability in patients with symptomatic low back pain? *Arch Orthop Trauma Surg.* 2023 Oct;143(10):6077-6085. doi: 10.1007/s00402-023-04881-3. Epub 2023 May 1. PMID: 37127817.
22. Babiienko V.V., Mokiienko A.V., Levkovska V.Yu. Biostatystyka. [Biostatistics]. Odesa :Pres-kurier, 2022. 180 p. [In Ukrainian].
23. Teshchuk V.I., Teshchuk N.V., Haidarzhly I.T., Haidarzhly O.I. Poperekovo-kryzhovi bolovi syndromy. [Lumbar-sacral pain syndromes]. Odesa:Bakhva, 2015. 312 p. [In Ukrainian].

24. Mohammed S, Yu J. Platelet-rich plasma injections: an emerging therapy for chronic discogenic low back pain. *J Spine Surg.* 2018 Mar;4(1):115-122. doi: 10.21037/jss.2018.03.04. PMID: 29732431; PMCID: PMC5911760.
25. Huang H, Wang J, Liu X, Zhang J, Sun T, Li Z. [Research progress of platelet-rich plasma in treatment of discogenic low back pain]. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi.* 2023 Mar 15;37(3):377-382. [In Chinese]. doi: 10.7507/1002-1892.202211047. PMID: 36941000; PMCID: PMC10027532.
26. Barakat AH, Elwell VA, Lam KS. Stem cell therapy in discogenic back pain. *J Spine Surg.* 2019 Dec;5(4):561-583. doi: 10.21037/jss.2019.09.22. PMID: 32043007; PMCID: PMC6989932.

Мета. Оцінка ефективності роботи мультидисциплінарної команди у лікуванні випадків хронічного болю у попереку.

Матеріали та методи. Дослідження виконане на базі МЦ «Експерт Хелс» (м. Одеса, Україна) у 2020–2023 рр. Обстежено 368 пацієнтів з хронічним болем у попереку, які звернулися за допомогою до медичного центру, та проходили лікування із застосуванням мультидисциплінарного підходу (основна група). У якості контролю проаналізовані результати лікування 50 пацієнтів, які звернулися за допомогою до центрів первинної медико-санітарної допомоги м. Одеси та м. Миколаєва.

Ефективність лікування оцінювали за інтенсивністю болю за візуально-аналоговою шкалою, динамікою показників за шкалою непрацездатності Роланда-Моріса, функціональною шкалою БП та клінічною картиною. У мультидисциплінарній команді були задіяні лікар-невролог, фізичний терапевт, масажист, фізіотерапевт, психотерапевт та медична сестра. Термін катанестичного спостереження – 3 місяці. Статистична обробка одержаних результатів виконана методами дисперсійного аналізу за допомогою програмного забезпечення MS Excel (Microsoft Inc., США).

Результати. Середній вік обстежених пацієнтів склав $45,1 \pm 0,5$ років в основній групі та $47,6 \pm 1,4$ років – у контрольній. У структурі обох груп переважали чоловіки – 57,3% (211 з 368) в основній групі та 62,0% (31 з 50) у контрольній групі. На момент звернення всі пацієнти мали скарги на болі у попереку, що посилювалися при фізичному навантаженні та симптоми натягнення.

При оцінці ступеня непрацездатності за шкалою Роланда-Моріса та за функціональною шкалою БП в обох клінічних групах статистично значущі відмінності були відсутні. Так, в основній групі середня оцінка за RMQ склала $19,6 \pm 0,3$ балів, а у контрольній – $19,1 \pm 0,9$ балів ($p > 0,05$). Відповідно, оцінка за BPFS на момент звернення склала в основній групі $11,1 \pm 0,1$ балів, а у контрольній – $11,8 \pm 0,6$ балів ($p > 0,05$).

Внаслідок проведеного лікування в обох клінічних групах значно зменшилася інтенсивність болю, втім у пацієнтів контрольної групи частіше зберігалися скарги на дискомфорт при тривалому сидінні та стоянні, а також вранці одразу після прокинення. Лише 3 (0,8%) хворих з основної групи були змушені повторно звертатися за медичною допомогою у зв'язку із гострим болем у попереку. У контрольній групі таких було 8 (16,0%). Таким чином, за частотою рецидивування контрольна група значно випереджала основну ($\chi^2=36,5$ $p < 0,001$). Показник RMQ зменшився в основній групі до $6,2 \pm 0,1$ балів, а у контрольній – $8,3 \pm 0,4$ балів ($p < 0,001$), а показник BPFS зріс, відповідно, до $44,5 \pm 0,3$ та $32,6 \pm 0,5$ балів ($p < 0,001$).

Висновки. 1. Частота рецидивування БП склала 0,8% в основній групі та 16,0% у контрольній ($\chi^2=36,5$ $p < 0,001$).

Показник RMQ зменшився в основній групі з $19,6 \pm 0,3$ до $6,2 \pm 0,1$ балів, а у контрольній – з $19,1 \pm 0,9$ до $8,3 \pm 0,4$ балів ($p < 0,001$), а показник BPFS зріс з $11,1 \pm 0,1$ до $44,5 \pm 0,3$ в основній групі та з $11,8 \pm 0,6$ балів до $32,6 \pm 0,5$ балів – у контрольній групі ($p < 0,001$).

Застосування мультидисциплінарного підходу дає кращі функціональні результати при лікуванні болю у попереку

Ключові слова: біль, дегенеративно-дистрофічні ураження хребта, поперековий відділ хребта, лікування, реабілітація, мультидисциплінарний підхід

Purpose. The assess of the effectiveness of the multidisciplinary team in the treatment of cases of chronic low back pain

Materials and methods. The study was conducted on the basis of Expert Health Medical Center (Odessa, Ukraine) in 2020-2023. We examine 368 patients with chronic low back pain who sought help at a medical center and were treated using a multidisciplinary approach (main group). As a control, the results of treatment of 50 patients who sought help from primary health care centers in Odessa and Mykolaiv were analyzed.

The effectiveness of the treatment was evaluated by the intensity of pain according to the visual-analog scale, the dynamics of indicators according to the Roland-Maurice disability scale, the functional scale of LBP, and the clinical picture. A neurologist, a physical therapist, a massage therapist, a physiotherapist, a psychotherapist and a nurse were involved in the multidisciplinary team. The term of catamnestic observation is 3 months. Statistical processing of the obtained results was carried out by methods of variance analysis using MS Excel software (Microsoft Inc., USA).

Results. The average age of the examined patients was 45.1 ± 0.5 years in the main group and 47.6 ± 1.4 years in the control group. The structure of both groups was dominated by men - 57.3% (211 out of 368) in the main group and 62.0% (31 out of 50) in the control group. At the time of application, all patients had complaints of lower back pain that worsened with physical exertion and tension symptoms.

There were no statistically significant differences in both clinical groups when assessing the degree of disability according to the Roland-Morris scale and the BP functional scale. Thus, in the main group, the average RMQ score was 19.6 ± 0.3 points, and in the control group - 19.1 ± 0.9 points ($p > 0.05$). Accordingly, the BPFS score at the time of application was 11.1 ± 0.1 points in the main group, and 11.8 ± 0.6 points in the control group ($p > 0.05$).

As a result of the treatment, pain intensity significantly decreased in both clinical groups, however, patients in the control group often complained of discomfort during prolonged sitting and standing, as well as in the morning immediately after waking up. Only 3 (0.8%) patients from the main group had to seek medical help again due to acute lower back pain. There were 8 (16.0%) of these in the control group. Thus, the control group was significantly ahead of the main group in terms of relapse frequency ($\chi^2=36.5$ $p < 0.001$). The

RMQ index decreased in the main group to 6.2 ± 0.1 points, and in the control group – 8.3 ± 0.4 points ($p < 0.001$), and the BPFS index increased, respectively, to 44.5 ± 0.3 and 32.6 ± 0.5 points ($p < 0.001$).

Conclusions. 1. The frequency of LBP recurrence was 0.8% in the main group and 16.0% in the control group ($\chi^2 = 36.5$ $p < 0.001$).

2. The RMQ indicator decreased in the main group from 19.6 ± 0.3 to 6.2 ± 0.1 points, and in the control group – from 19.1 ± 0.9 to 8.3 ± 0.4 points ($p < 0.001$), and the BPFS indicator increased from 11.1 ± 0.1 to 44.5 ± 0.3 in the main group and from 11.8 ± 0.6 points to 32.6 ± 0.5 points in the control group ($p < 0.001$).

3. The use of a multidisciplinary approach gives better functional results in the treatment of low back pain

Key words: pain, degenerative-dystrophic lesions of the spine, lumbar spine, treatment, rehabilitation, multidisciplinary approach

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Храмцов Денис Миколайович – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапевтичних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили; вул. 68 Десантників 10, м. Миколаїв, Україна, 54000. krot05091976@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-9254-5814.

Ворохта Юрій Миколайович – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапевтичних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили; вул. 68 Десантників 10, м. Миколаїв, Україна, 54000. yuri.vorokhta@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-8390-4261.

Калашніков Валерій Йосипович – кандидат медичних наук, доцент кафедри ультразвукової та функціональної діагностики науково-навчального інституту післядипломної освіти Харківського національного медичного університету; пр. Науки, 4, м. Харків, Україна, 61000. dr.valkalash@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-7012-1698.

Стаття надійшла до редакції 03.04.2024

Дата першого рішення 08.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024