

**АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ВИЯВЛЕННЯ ГОСТРОГО, ХРОНІЧНОГО
ТА НЕСПЕЦИФІЧНОГО БОЛЮ У СПИНІ СПОРТСМЕНІВ**

**ANALYSIS OF APPROACHES TO IDENTIFYING ACUTE, CHRONIC
AND NON-SPECIFIC BACK PAIN OF ATHLETES**

Демчук Є. Д.

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна*

Demchuk Ye. D.

*National University of Physical Education and Sports of Ukraine,
Kyiv, Ukraine*

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.16.3>

Анотації

Неспецифічний біль у спині є однією з важливих проблем сучасності, він стосується майже всіх видів діяльності. Ця проблема є однією з провідних, коли люди можуть закінчувати спортивну кар'єру або припинити займатися своєю професійною діяльністю на деякий час задля її вирішення. Спортсмени, які, займаючись своєю справою понад 10–15 років, страждаючи від цього стану, залежно від свого віку можуть продовжувати виступати на змаганнях завдяки своїй підготовці. Інша проблема виникає, коли це з'являється у спортсмена, який тільки почав опановувати свою справу. У юнацькому віці, звісно, можна цим знехтувати і не звертати на це увагу, але краще все ж таки приділити цьому питанню час у той самий момент, коли ця проблема виникла, задля того, щоб запобігти ускладненням у майбутньому та відмові займатися тим видом спорту, який було обрано. Результати зменшуються у спортсмена достатньо суттєво, але в більшості випадків спортсмени намагаються адаптуватися до цього болю задля того, щоб продовжувати займатися своєю улюбленою справою, тому аналіз того, як краще виявити неспецифічний біль, вважається одним із немало важливих питань, на яке потрібно звернути увагу, щоб допомогти таким спортсменам із вирішенням їх проблеми. **Мета** – проаналізувати стан людей із проявами неспецифічного болю в спині за допомогою сучасних наукових досліджень. **Методи.** Аналіз та узагальнення зарубіжних даних спеціальної науково-методичної літератури, синтез та узагальнення, опитування. **Результати.** Проведений аналіз наукових робіт показав, що існує багато досліджень, які описують фізичні та функціональні показники осіб, які страждають на різні прояви неспецифічного, гострого та хронічного болю в спині. Також було виявлено, що існує багато факторів того, від чого саме виникає або може виникнути біль у майбутньому. До цього всього біль може бути психічним проявом і реакцією на втомленість спортсмена, супроводжувати виникнення якогось захворювання, що свідчить про можливе подальше погіршення стану людини, у майбутньому зміну місця працевлаштування, а в найгіршому, можливо, варіанті – летальний випадок.

Ключові слова: неспецифічний біль у спині, спортсмени, гострий біль, хронічний біль.

Non-specific back pain is one of the important problems of today, it affects almost all types of activities, this problem is one of the leading when people can end their sports career or stop doing their professional activities for a while to solve it. Athletes who have been doing their job for more than 10–15 years, suffering from this condition, depending on their age, can continue to compete in competitions thanks to their physical training. Another problem arises when it appears in an athlete who has just begun to master his sport trainings, at a young age, of course, you can ignore it and not pay attention to it, but it is still better to devote time to this issue, in order to prevent complications in the future and refusal to engage to take apart in sport that was chosen. Athlete results decreases quite significantly, but in most cases they try to adapt to this pain in order to continue doing their favorite job, so the analysis of how to better detect non-specific pain is considered one of the many important questions that need to be paid attention, to help such athletes solve their problem. **Purpose** is to analyze the condition of people with manifestations of non-specific back

pain with the help of modern scientific research. **Methods.** Analysis and generalization of foreign data of special scientific and methodical literature, synthesis and generalization, survey. **The results.** The analysis of scientific works showed, that there are many studies that describe the physical and functional indicators of people suffering from various manifestations of non-specific, acute and chronic back pain. It was also found, that there are many factors of what exactly causes or may cause pain in the future. In addition to all this, pain can be both, a mental manifestation and a reaction to the athlete's fatigue, and accompany the occurrence of some disease, which indicates a possible further deterioration of the person's condition in the future, change of place of employment, and in the worst possible case, to lethal ending.

Key words: nonspecific back pain, athletes, acute pain, chronic pain.

Постановка проблеми. Поширеність гострого та хронічного болю в спині дорослих подвоїлася за останнє десятиліття й продовжує різко зростати в населення, що старіє, зачіпаючи як чоловіків, так і жінок у всіх етнічних групах. Біль істотно впливає на функціональну здатність, оскільки обмежує можливість займатися майже всіма видами професійної діяльності та є однією з основних причин тимчасової непрацездатності. Ця проблема, як очікується, зросте ще більше в найближчі кілька років. Біль у спині представляє собою серйозну соціальну та економічну проблему, яка найчастіше зустрічається в дорослого населення, з переважанням до 84%. Поширеність хронічного болю в спині в США серед дорослих у віці 20–69 років склала 13,1%. Біль у спині має різні потенційні анатомічні джерела, такі як нервові коріння, м'язи, фасції, кістки, міжхребцеві диски, органи черевної порожнини та ін. Багато авторів пропонують визначати хронічний біль як простий біль, який триває довше за очікуваний період загоєння, уникаючи точних показників часу. Це визначення дуже важливе, оскільки воно підкреслює концепцію, згідно з якою хронічний біль у спині має чітко визначені основні патологічні причини і є хворобою, а не симптомом. Хронічний біль у спині є основною причиною інвалідності у всьому світі. Діагностична оцінка пацієнтів з больовим синдромом є складним процесом і вимагає точних клінічних рішень. Проте, визначення джерела болю має фундаментальне значення під час виборів терапевтичного підходу [1].

Хребет у спортсменів є відносно частим джерелом проблем. Хронічні проблеми з хребтом зустрічаються набагато частіше, ніж гострі травми. Хронічні травми хребта

найчастіше виникають у менш контактних видах спорту, таких як гімнастика, і найчастіше є результатом надмірного навантаження. Гострі травми частіше зустрічаються у високошвидкісних і повнокontaktних видах спорту та мають травматичне походження [2].

Мета – проаналізувати, як виявляють неспецифічний біль у спині за допомогою сучасних наукових досліджень.

Методи – аналіз та узагальнення зарубіжних даних спеціальної науково-методичної літератури, синтез та узагальнення.

Результати та обговорення. Як відмічав Stefano Gobbo, біль у попереку є поширеним у всьому світі розладом, який визначається, як м'язова напруга, скутість або біль, що локалізується під краєм ребер і над нижньою сідничною складкою, залучаючи або не залучаючи ногу. Неспецифічний біль у попереку визначається, як біль без відомої причини, що становить 90–95% випадків, а рівень поширеності – приблизно 18%. Люди з болем у попереку виявляють страх, тривогу та дезінформацію. Щоб уникнути інвалідності, люди повинні продовжувати звичайну діяльність залежно від їхнього лікування болю, повертаючись до роботи якнайшвидше та уникаючи положень відпочинку. Початок болю в попереку на робочому місці може бути спричинений різними професійними ризиками, такими як повторювані нахили та підйоми, вібрація та тривале перебування в положеннях стоячи чи сидячи. Серед офісних працівників поширеність болю в попереку становить приблизно 34%. Фактори ризику пов'язані з тривалим статичним положенням і психосоціальними проблемами, які підвищують ризик розвитку хронічного болю в попереку та інвалідності. Як правило, люди з болем у попереку мають негативне ставлення до болю та, як правило,

зменшують свою щоденну активність через неправильне переконання, що пасивне лікування буде корисним [3]. Як ми можемо бачити, Stefano Gobbo вказує на те, що навіть якщо людина з неспецифічним болем не хоче, вона повинна продовжувати заняття своєю діяльністю задля більш ефективного вирішення проблеми.

Протягом багатьох років біль у попереку був як основною причиною втрати робочих днів, так і основним показанням до медичної реабілітації. Останнім часом захворювання опорно-рухового апарату посідають друге місце після психічних розладів, як причина раннього виходу на пенсію через втрату працездатності. У 2010 році 26% усіх дорослих, які беруть участь у загальнодержавній системі обов'язкового медичного страхування в Німеччині, хоча б раз звернулися за медичною допомогою через біль у попереку. Німецьке керівництво з лікування захворювань щодо неспецифічного болю в попереку містить багато нових елементів. Серед іншого, більше уваги приділяється психосоціальним факторам і факторам, пов'язаним із робочим місцем, не рекомендується проводити багаторазові процедури візуалізації та рекомендується рання мультидисциплінарна оцінка. Крім того, як позитивні рекомендації, такі як рекомендації щодо менш інтенсивної діагностичної оцінки та фізичних вправ, а не постільного режиму, так і негативні рекомендації, такі як рекомендація проти пасивних заходів, тепер підкріплені доказами високого рівня та підтвержені настановою [4].

У значній кількості систематичних оглядів, опублікованих за останнє десятиліття, повідомляється про ряд факторів, які підвищують ризик хронічності неспецифічного болю в попереку. У своїх дослідженнях Otero-Ketterer зазначив узагальнено сучасні результати досліджень високого рівня про біопсихосоціальні прогностичні фактори результатів у дорослих із неспецифічним болем у попереку під час подальшого спостереження [5]. Більшість людей, які відчувають біль у попереку, має неспецифічний біль у попереку, гетерогенну картину зі змінним прогнозом, що визначається

як біль у попереку, який не можна віднести до розпізнаної та відомої специфічної патології (наприклад, інфекції, пухлини, остеопорозу, перелому поперекового відділу хребта, структурних деформацій, запальний розлад, корінцевий синдром або синдром кінського хвоста). На даний час неспецифічний біль у попереку розуміється як нейробиологічна та поведінкова реакція на індивідуальне сприйняття загрози, а не як хвороба. Біопсихосоціальна модель була прийнята в 1977 році, забезпечуючи рамки для пояснення складності виключення болю в попереку та його багатовимірного клінічного обґрунтування до сьогодення, включаючи взаємодію між соціальними, психологічними та біологічними аспектами болю, контекстом і поведінковими умовами [5]. Hayden J.A. відмічала, що неспецифічний біль у попереку дорого коштує. Докази прогностичного фактора можуть допомогти постачальникам медичних послуг і пацієнтам зрозуміти ймовірний прогноз, інформувати про розробку моделей прогнозування для визначення підгруп і нові стратегії лікування. Недавні дослідження показали, що люди, які мають погані очікування щодо одужання, частіше відчувають біль у спині, але результати дослідження відрізняються [6]. Також дуже важливо відмітити, що неспецифічний хронічний біль у шиї є досить поширеним розладом, і на нього значною мірою впливають психосоціальні фактори [7].

Неспецифічний біль у шиї – це біль, локалізований у бічній та задній частині шиї, який не має патогномонічних ознак і симптомів. Коли тривалість симптомів перевищує 12 тижнів еволюції, вони набувають значення хронічності, іменуються неспецифічним хронічним болем у шиї. Це поширений розлад, який створює серйозні наслідки та соціально-економічні витрати. Кількість поширених випадків болю в шиї у всьому світі оцінюється в 288,7 мільйона, а кількість років, прожитих з інвалідністю через біль у шиї, згідно з даними 2017 року в усьому світі становить приблизно 28,6 мільйона [7].

Багато клініцистів оскаржують результати клінічних випробувань, оскільки вважають, що ця недостатня ефективність суперечить

їх клінічному досвіду лікування пацієнтів із болем у спині. Загальним поясненням цієї невідповідності є гетерогенність пацієнтів із хронічним неспецифічним болем у попереку. Вважається, що ефект лікування може бути послаблений застосуванням одного втручання до складної гетерогенної групи з різними потребами лікування [8]. Paweł Szulc казав, що висока частота та неузгодженість у діагностичному та терапевтичному процесі болю в попереку стимулюють постійний пошук більш ефективних методів лікування. Інтеграція інформації, отриманої різними терапевтичними методами, і цілісний підхід до пацієнта, здається, пов'язані з позитивними результатами. Paweł Szulc також зазначив, що, незважаючи на те, що численні раніше опубліковані дослідження стосувалися різних терапевтичних модальностей болю в попереку, докази їх ефективності є дуже непереконливими. На даний час лікування хронічного болю в попереку все ще викликає багато суперечок. Невідповідність встановлених діагнозів і впроваджених протоколів ведення вказує на важливість розглянутої проблеми. Незважаючи на численні дослідження, питання лікування болю в хребті все ще є проблемою для лікарів, фізіотерапевтів і дослідників [9]. Mary O'Keefe у своєму дослідженні казала, що зростає визнання того, що больовий синдром у нижній частині спини є біопсихосоціальним розладом, на який може впливати низка взаємодіючих факторів. Вони можуть включати спосіб життя (наприклад, відсутність фізичної активності, дефіцит сну, стрес), патологоанатомічні (наприклад, дегенерація диска), фізичні (наприклад, захист м'язів, декондиціонування), психологічні (наприклад, переконання щодо болю в спині, депресія, страх активності, самоефективність від болю) та соціальні (наприклад, культура, соціально-економічний статус, робота й сімейне життя) фактори, які відрізняються відповідно до людини. Хоча багато хто стверджує, що нам потрібно зосередитися на цих факторах (якщо їх можна змінити), існують дискусії щодо того, чи можуть більш індивідуалізовані втручання забезпечити кращі клінічні результати,

ніж стандартизовані втручання для больового синдрому. Вона зазначала, що як групові, так і індивідуальні заняття приносили одну й ту саму ефективність [10].

Висновки. За роки досліджень усе ще не можна чітко визначити виникнення як хронічного, так і неспецифічного болю в спині, оскільки він є не повністю вивченою проблемою, тому потрібно і надалі поглиблювати її вивчення для того, щоб створити більш якісні підходи відновлення організму людини. За останні роки було зроблено немало досліджень стосовно неспецифічного болю, які допомогли розробити більш ефективні системи відновлення для людей із цією проблемою задля їх швидшого повернення на минуле місце роботи або просто до нормального життя. Звісно, усі ці системи допомогли покращити ситуацію стосовно неспецифічного болю, але все ж таки не настільки якісно, щоб вирішити цю проблему раз і назавжди, тому потрібно продовжувати дослідити в цій сфері задля кращих і вищих результатів у цій сфері.

Література

1. Mo, A.Z. & Gjolaj, J.P. (2021). Axial Low Back Pain in Elite Athletes. *Clin Sports Med.* Vol. 40(3). Pp. 491–499. PMID: 34051942. doi: 10.1016/j.csm.2021.03.005.
2. Jonge de, M.C. & Kramer, J. (2014). Spine and sport. *Semin Musculoskelet Radiol.* Vol. 18(3). Pp. 246–264. Epub Jun 4 2014. PMID: 24896742. doi: 10.1055/s-0034-1375568
3. Gobbo, S., Bullo, V., Bergamo, M., Duregon, F., Vendramin, B., Battista, F., Roma, E., Bocalini, D.S., Rica, R.L., Alberton, C.L., Cruz-Diaz, D., Priolo, G., Pancheri, V., Maso, S., Neunhaeuserer, D., Ermolao, A. & Bergamin, M. (2019). Physical Exercise Is Confirmed to Reduce Low Back Pain Symptoms in Office Workers: A Systematic Review of the Evidence to Improve Best Practices in the Workplace. *J Funct Morphol Kinesiol.* Vol. 4(3). Pp. 43. PMID: 33467358; PMCID: PMC7739349. doi: 10.3390/jfmk4030043
4. Chenot, J.F., Greitemann, B., Kladny, B., Petzke, F., Pflingsten, M., & Schorr, S.G. (2017). Non-Specific Low Back Pain. *Dtsch Arztebl Int.* No. 114(51–52). Pp. 883–890. PMID: 29321099; PMCID: PMC5769319. doi: 10.3238/arztebl.2017.0883

5. Otero-Ketterer, E., Peñacoba-Puente, C., Ferreira Pinheiro-Araujo, C., Valera-Calero, J.A. & Ortega-Santiago, R. (2022). Biopsychosocial Factors for Chronicity in Individuals with Non-Specific Low Back Pain: An Umbrella Review. *Int J Environ Res Public Health*. Vol. 19(16). Pp. 10145. PMID: 36011780; PMCID: PMC9408093. doi: 10.3390/ijerph191610145

6. Hayden, J.A., Wilson, M.N., Riley, R.D., Iles, R., Pincus, T. & Ogilvie, R. (2019). Individual recovery expectations and prognosis of outcomes in non-specific low back pain: prognostic factor review. *Cochrane Database Syst Rev*. No. 11. Pp. 11284. PMID: 31765487; PMCID: PMC6877336. doi: 10.1002/14651858.CD011284.pub2

7. Bernal-Utrera, C., Gonzalez-Gerez, J.J., Anarte-Lazo, E. & Rodriguez-Blanco, C. (2020). Manual therapy versus therapeutic exercise in non-specific chronic neck pain: a randomized controlled trial. *Trials*. Vol. 21(1). Pp. 682. PMID: 32723399; PMCID: PMC7385865. doi: 10.1186/s13063-020-04610-w

8. Wand, B.M., & O'Connell, N.E. (2008). Chronic non-specific low back pain – sub-groups or a single mechanism? *BMC Musculoskelet Disord*. No. 9. Pp. 11. PMID: 18221521; PMCID: PMC2266926. doi: 10.1186/1471-2474-9-11

9. Szulc, P., Wendt, M., Waszak, M., Tomczak, M., Cieślik, K. & Trzaska, T. (2015). Impact of McKenzie Method Therapy Enriched by Muscular Energy Techniques on Subjective and Objective Parameters Related to Spine Function in Patients with Chronic Low Back Pain. *Med Sci Monit*. Vol. 21. Pp. 2918–2932. PMID: 26418868; PMCID: PMC4596425. doi: 10.12659/MSM.894261

10. O'Keeffe, M., O'Sullivan, P., Purtill, H., Bargary, N. & O'Sullivan, K. (2020). Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT). *Br J Sports Med*. Vol. 54(13). Pp. 782–789. Epub Oct 19 2019. PMID: 31630089; PMCID: PMC7361017. doi: 10.1136/bjsports-2019-100780

Отримано: 23.08.2023

Прийнято: 18.09.2023

Опубліковано: 27.10.2023

Received on: 23.08.2023

Accepted on: 18.09.2023

Published on: 27.10.2023