



УДК 615.825:616.721-002

Актуальні питання фізичної реабілітації при остеохондрозі після стабілізуючих операцій

Алзін Ходуд
Санаторій матері та дитини «Пролісок»
Україна, Сірія.

Анотація. У хворих на поперековий остеохондроз, які підлягають інструментальному спондилодезу, доцільне застосування постізометричної релаксації (ПІР) в режимі ауторелаксації з використання дихальних і окорухових синергій. Така методика ПІР дозволяє пацієнтові самому контролювати рівень навантаження на розслаблення м'язів, а саме навантаження є максимально щадним.

Ключові слова: фізична реабілітація, поперековий остеохондроз, металеві конструкції, лікувальна фізична культура.

<p>Аннотация. У больных поясничным остеохондрозом, подлежащих инструментальному спондилодезу, целесообразно применение постизометрической релаксации (ПІР) в режиме ауторелаксации по использованию дыхательных и глазодвигательных синергий. Такая методика ПІР позволяет пациенту самому контролировать уровень нагрузки на расслабление мышц, а сама нагрузка является максимально щадящей.</p> <p>Ключевые слова: физическая реабилитация, поясничный остеохондроз, металлические конструкции, лечебная физическая культура.</p>	<p>Abstract. Alzin Hodud. Physical rehabilitation of patients with lumbar osteochondrosis after stabilizing operations using metal structures. In patients with lumbar osteochondrosis subject to instrumental spynylodiosis, it is advisable to use post-isometric relaxation (PIR) in the mode of autoellexation using respiratory and oculomotor synergies. This PIR technique allows the patient to self-control the level of muscle relaxation load, and the load itself is as gentle as possible.</p> <p>Keywords: physical rehabilitation, lumbar osteochondrosis, metal constructions, medical physical education.</p>
--	--

Вступ. Остеохондроз хребта відноситься до найбільш поширених захворювань і є однією з головних медико-соціальних і економічних проблем суспільства. В Україні в 2014 році захворюваність на остеохондроз хребта склала 45 осіб на 10 тис. населення, причому 85,3 % пацієнтів були у віці 31-50 років [4]. Одним з найбільш ефективних методів хірургічного лікування хворих поперековим остеохондрозом є спондилодез з використанням металевих конструкцій, що дозволяє активізувати пацієнтів вже в першу добу після операції.

Поперековий остеохондроз супроводжують тонічні реакції м'язів попереково-тазової області [8, 15], які істотно обмежують рухливість хворих, мимоволі не усуваються і можуть призводити до хронізації больового синдрому. Однак частота виникнення різних варіантів міотонічних реакцій у хворих поперековим остеохондрозом та їх функціональні наслідки в перед-





післяопераційному періодах в науковій літературі мало представлени.

Невід'ємною частиною фізичної реабілітації в хірургічному лікуванні є передопераційна підготовка [4]. Однак в сучасній літературі зустрічаються лише поодинокі повідомлення про застосування в передопераційному періоді дихальних вправ [19]. Режими рухової активності пацієнтів в цей період, представлені в одиничних роботах, базуються на тривалості больового синдрому [10], але не враховують функціональних особливостей опорно-рухового апарату.

Для купірування міотонічних реакцій широко застосовують мануальну терапію. Однак у хворих на поперековий остеохондроз, які підлягають хірургічному лікуванню, техніки мануальної терапії використовуються значно рідше. Нам не зустрілося повідомлення про їх застосування в перед- або післяопераційному періоді у пацієнтів з поперековим інструментальним спондилодезом. У той же час у хворих після міні інвазивного видалення гриж поперекових міжхребцевих дисків в ранньому післяопераційному періоді застосовують прямі мануальні [10] і міоенергетичні техніки [6; 9], які дозволяють досягти зменшення гіпертонусу паравертебральних м'язів, корекції функціональних деформацій хребта і поліпшення рухового стереотипу.

Лікувальна гімнастика, яку застосовують в ранньому післяопераційному періоді після поперекового спондилодезу з використанням металевих конструкцій, представлена лише в зарубіжних публікаціях і включає релаксуючі, рефлексорні і спеціальні вправи для м'язів спини [17]. Встановлено помітні відмінності в навантаженні на м'язи спини під час таких вправ за допомогою електроміографії [20]. Однак порівняльна оцінка впливу різних методик лікувальної фізичної культури в післяопераційному періоді не представлена. Також наводяться суперечливі дані про оптимальні терміни і тривалість післяопераційних реабілітаційних програм, не вказані критерії підбору певних засобів фізичної реабілітації. У зв'язку з цим, удосконалення відомих і розробка нових методик фізичної реабілітації даного контингенту хворих є актуальною темою і вимагає науково-методичного обґрунтування.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконувалось згідно пріоритетного тематичного напрямку 76.35. «Медико-біологічне обґрунтування проведення відновлювальних заходів і призначення засобів фізичної реабілітації особам молодого віку різного ступеня тренуваності», номер державної реєстрації – 0116U004081.

Мета дослідження. Обґрунтувати і розробити програму фізичної реабілітації хворих на поперековий остеохондроз із різними варіантами міотонічних реакцій після стабілізуючих операцій з використанням металевих конструкцій.

Матеріали дослідження. Засоби і методи фізичної реабілітації хворих на поперековий остеохондроз із різними варіантами міотонічних реакцій після стабілізуючих операцій з використанням металевих конструкцій.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз і узагальнення наукових літературних джерел, соціологічні методи (аналіз історії хвороби, анкетування з використанням візуальної аналогової шкали болю VAS, шкали дісабілітації Oswestry (версія 2.0) шкали Тампа для оцінки кінезіофобії, шкали оцінки пов'язаної





з очікуванням болю тривоги і занепокоєння PASS-20), клінічні (соматоскопія, антропометрія, дослідження функціонального стану м'язової системи з використанням ізометричних тестів на витривалість м'язів попереково-тазової області і стегон), біомеханічні (гоніометрія хребта, статографія з визначенням функціональної опороспроможності нижніх кінцівок), педагогічні (педагогічні спостереження, порівняльний педагогічний експеримент), методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Остеохондроз хребта відноситься до найбільш поширених захворювань в світі і є однією з основних медико-соціальних і економічних проблем суспільства. 5 % американських робітників пропускають принаймні один день роботи щорічно через біль в області попереку [14]. Витрати профспілок внаслідок зниження продуктивності праці і втрат в заробітній платі у робочих з кістково-м'язові захворювання перевищують 20 млрд. доларів на рік, і їх головна причина – поперековий біль [13]. Загальні витрати на лікування цієї категорії хворих в США перевищують 100 млрд. доларів щорічно [18]. Великобританія на лікування 3,1 млн. дорослих з поперековим болем щорічно витрачає понад 9 млрд. фунтів стерлінгів [16]. В Україні в 2013 році захворюваність на остеохондроз хребта склала 45 осіб на 10 тис. населення, причому 85,3% пацієнтів були у віці від 31 до 50 років [3].

Вертеброгенні захворювання займають 5 місце серед причин госпіталізації і 3 місце серед причин хірургічного лікування [2; 21]. Незважаючи на розвиток нових технологій лікування цієї категорії хворих, простежується стабільне зростання частоти народження поперекового остеохондрозу [3]. Разом з цим зростає і хірургічна активність в лікуванні даної категорії пацієнтів [20; 21].

Одним з найбільш ефективних методів хірургічного лікування хворих на поперековий остеохондроз є спонділодез – створення кісткового блоку між тілами хребців в скомпрометувати позвоночному сегменті. З метою стабілізації сегментів хребта до настання зрощення використовуються різні металеві конструкції на основі стрижнів або гвинтів. Застосування таких конструкцій, які жорстко стабілізують оперовані хребетні сегменти, дозволяє активізувати хворих вже в першу добу після операції і досягти високої частоти успішних результатів лікування не тільки в ранньому післяопераційному періоді, а й у віддалені терміни після хірургічного втручання. З цими обставинами і пов'язано значне збільшення частоти поперекового спондилодезу протягом останніх 10 років [6; 12].

Неусунена м'язова дисфункція призводить до перерозподілу навантажень на відповідні елементи опорно-рухового апарату, підвищенню внутрішньодискового тиску, зміни натягнення зв'язок, капсул суглобів, сухожилів і фасцій, порушення регуляції їх механорецепторів [1, 10] і активації ноцицептивних рецепторів [20; 21]. Під час хірургічного втручання виконується розріз з подальшим ушиванням паравертебральних м'язів, що може призводити до їх атрофії і жирової інфільтрації м'язів, особливо багатороздільних зі зниженням м'язової сили. Крім цього, сам по собі поперековий інструментальний спонділодез змінює біомеханіку поперекового відділу хребта [14], що може потенціювати прогресування дегенеративних змін в елементах поперекових хребтоаих сегментів і подальше прогресування хвороби. Про це свідчать невтішні функціональні результати





хірургічного лікування: післяопераційну резидуальну поперекову біль продовжують випробовувати від 60 до 86 % пацієнтів [5], що негативно впливає на рівень їх дісабілітації і якість життя [19; 21]. Зберігається вертебральна біль, яку супроводжують її міотонічні реакції в післяопераційному періоді можуть істотно обмежувати здатність пацієнтів до самообслуговування і повсякденних побутових навантажень, негативно впливаючи на реабілітаційний потенціал і соціальну реадаптацію [8; 12; 18].

У зв'язку з цим основними завданнями фізичної реабілітації є купірування больового синдрому, усунення м'язового спазму і додаткової аферентації механорецепторів спазмованих м'язів, дозоване відновлення рухливості хребта, формування правильного рухового стереотипу, навчання раціональної поведінки пацієнта, нівелювання страху перед рухом, особливо в ранньому післяопераційному періоді, підвищення якості життя.

Висновки.

1. Аналіз сучасної науково-методичної літератури показав, що, незважаючи на зростаючу частоту застосування стабілізуючих операцій з використанням металевих конструкцій в хірургічному лікуванні поперекового остеохондрозу, програми фізичної реабілітації таких хворих в Україні не розроблені. Представлені в іноземній літературі реабілітаційні заходи спрямовані на зменшення інтенсивності болю, відновлення м'язової сили і загального тонуусу організму, проте не враховують особливостей міотонічних реакцій паравертебральних м'язів і анталгічних деформацій хребта.
2. Доведено, що впровадження програми фізичної реабілітації позитивно вплинуло на якість життя пацієнтів з поперековим остеохондрозом, оперованих з використанням металевих конструкцій. Це підтверджують достовірне зниження частоти виникнення постійного больового синдрому, зменшення інтенсивності болю за VAS, індексу дісабілітації Oswestry, рівня кінезіофобії за шкалою Тампа, рівня тривоги і занепокоєння, пов'язаного з очікуванням болю.
3. Проведені дослідження показують, що програма фізичної реабілітації хворих на остеохондроз хребта, оперованих із застосуванням металевих конструкцій, дозволяє прицільно впливати на відновлення стато-кінематичних порушень, використовуючи оптимальні засоби фізичної реабілітації, враховуючи індивідуальні особливості кожного пацієнта, сприяє більш швидкому відновленню функціональних можливостей опорно рухового апарату. Вона може бути рекомендована для використання в спеціалізованих установах, які займаються лікуванням і реабілітацією даного контингенту.

Перспективни подальших досліджень. У ранньому післяопераційному періоді після інструментального спондилодеза у хворих на поперековий остеохондроз доцільно застосування мобілізуючих технік мануальної терапії (ПІР, міотерапія, позиційне м'язове розслаблення) і вправ в розтягуванні з метою подальшої релаксації м'язів, що знаходяться в стані м'язового гіпертонусу і, таким чином, повноцінної підготовки цих м'язів до стабілізуючих вправ. У хворих на поперековий остеохондроз, які підлягають інструментальному спондилодезу, доцільно застосування ПІР в режимі ауторелаксації з використання дихальних і окорухових синергій. Така методика ПІР дозволяє пацієнтові самому контролювати





рівень навантаження на розслаблення м'язів, а саме навантаження є максимально щадним.

Список використаної літератури

1. Алтер М.Дж. Наука о гибкости. Пер. с англ. «Олимпийская литература», Киев. 2001. 421 с.
2. Богачева Л. А. Современной состояние проблемы боли в спине по материалам 8 Всемирного Конгресса по боли. Невролог. журнал. 3. 2003. С. 59-63.
3. Гайко Г.В., Герасименко С.І., Калашніков А.В. [та ін.]. Аналіз стану травматолого-ортопедичної допомоги населенню України 2011-2012 р.р.: довідник, 137. Київ. 2013.
4. Калмикова, Ю.С., Федорова, Р.І. (2016), "Оцінка ефективності застосування засобів фізичної реабілітації при шийному остеохондрозі", *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, № 2, С. 29-33.
5. Каптелин А.Ф., Лебедева И.П. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: руководство для врачей., М.: Медицина. 1995. 400 с.
6. Луппова И.В. Восстановительное лечение больных в раннем периоде после минимально инвазивных операций при дискогенных радикулопатиях [Электронный ресурс]: Дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.51. М. 2006. 122 с.
7. Продан А.И. Дегенеративные заболевания позвоночника / А.И. Продан, В.А. Радченко, Н.А. Корж: в 3 т. – Харьков: «Основа», 2007. Т. 1. 407 с.
8. Сулейманов Р.Р. Комплексная физиотерапия нейро-ортопедических расстройств при приобретенных деформациях позвоночника у лиц молодого возраста [Электронный ресурс]: Дисс. ... канд. мед. наук: 14.03.11. Томск. 2011. 177 с.
9. Тиравська О.І. Фізична реабілітація осіб, оперованих з приводу кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта: автореф. дис... канд. наук з фізичн. виховання та спорту: 24.00.03. Львів. 2010. 20 с.
10. Фавваз Ф.Ш. Фізична реабілітація хворих на остеохондроз після міні-інвазивних втручань на хребті: автореф. дис... канд. наук з фізичн. виховання та спорту: 24.00.03. Київ. 2012. 24 с.
11. Bistevins R., Awad E. Structure and ultra-structure of mechanoreceptors at the human musculotendinous junction. Arch. Phys. Med. Rehab. 62, 74-83 (1981)
12. Boswell M.V., Trescot A.M., Datta S. [et al.]. Interventional techniques: evidence-based practice guidelines in the management of chronic spinal pain. Pain Physician. 10 (1). (2007). P. 7-111.
13. Dagenais S., Caro J., Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. Spine J. 8. 2008. P. 8-20.
14. Katz J. Lumbar disc disorders and low back pain: Socioeconomic factors and consequences. The Journal of Bone and Joint Surgery. 88(2). 2006. P. 3-9.
15. Key J., Clift A., Condie F. [et al.]. A model of movement dysfunction provides a classification system guiding diagnosis and therapeutic care in spinal pain and related musculoskeletal syndromes. J. Bodywork and Mov. Ther. 12. 2008. P. 105-120.





16. Maniadakis N., Gray A. The economic burden of back pain in the UK. *Pain*. 2000. P. 84, 95-103.
17. McGregor A., Hughes S. The evaluation of the surgical management of nerve root compression in patients with low back pain: Part 1: the assessment of outcome. *Spine*. 27. 2002. P. 1465-1470.
18. Musculoskeletal disorders and the work place: low back and upper extremities. Panel on musculoskeletal disorders and the work place comission on behavioral and social sciences and education, national research consil and institute of medicine. 57, Washington, DS: National Academy Press. 2001.
19. Nielsen P., Andreasen J., Asmussen M. Costs and quality of life for prehabilitation and early rehabilitation after surgery of the lumbar spine. *BMC Health Serv Res*. 8. 2008. 209 p.
20. Oestergaard L.G., Nielsen C.V., Bünger C.E. [et al.]. The effect of early initiation of rehabilitation after lumbar spinal fusion: A randomized clinical study. *Spine*. 37. 2012. P. 1803-1809.
21. Rajae S.S., Bae H.W., Kanim L.E. [et al.]. Spinal fusion in the United States: analysis of trends from 1998 to 2008. *Spine*. 37. 2012. P. 67-76.

Відомості про авторів

Алзін Ходуд, здобувач кафедри фізичної реабілітації і рекреації. Харківська державна академія фізичної культури. Санаторій матері та дитини «Пролісок» с. Грем'яче, Волинська обл.

E-mail: razira1983@gmail.com

Стаття надійшла до редакції: 14.12.2017 р.
Опубліковано: 22.12.2017 р

