ВЪЗМОЖНОСТИ НА ФИЗИОТЕРАПИЯТА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ НА ПАЦИЕНТИ С ЛУМБАЛНА ДИСКОВА ХЕРНИЯ

Женя Русева

Катедра „Обща медицина и клинична лаборатория“
Медицински университет – Варна

POSSIBILITIES OF PHYSIOTHERAPY FOR QUALITY OF LIFE IMPROVEMENT IN LUMBAR DISC HERNIATION PATIENTS

Zhenya Ruseva

Department of General Medicine and Clinical Laboratory, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Лумбалната дискова херния засяга предимно хората в работоспособна възраст и представлява терапевтично и икономическо предизвикателство. Целта на настоящото изследване е да се оцени ефектът на индивидуализираната физиотерапия със или без кинезитерапия върху интензивността на болката и индивидуалното качество на живот при пациенти с лумбална дискова херния. Проучването обхваща 52 последователни болни, 32 жени и 20 мъже, с лумбална дискова херния, преминали през Сектора по физиотерапия към ДКЦ „Св. Марина“ – Варна през периода между 13.VII.2020 г. и 31.X.2020 г. вкл. С магнитнорезонансно изобразяване са диагностицирани 34, а с компютърна томография – 18 болни. Комплекс от физиотерапевтични процедури (интерферентен ток, нискочестотно импулсно магнитно поле и фонофореза с нестероиден противовъзпалителен гел паравертебрално) е приложен самостоятелно при 29 болни, а в съчетание с кинезитерапия (лечебно манипулативен масаж по J. C. Terrier, техника на проприоцептивното нервно-мускулно улесняване и метод на R. McKenzie) – при 23 болни. Постига се значимо намаляване на силата на ниската болка в кръста, изследвана със зрителната аналогова скала, и подобряване на показателите на индивидуалното качество на болните съгласно оценките на въпросника за инвалидизация на Roland-Morris.

Ключови думи: *лумбална дискова херния, физиотерапия, кинезитерапия, качество на живот*

ABSTRACT

Lumbar disc herniation predominantly affects people at working age and represents a therapeutic and economic challenge. The objective of the present study was to assess the effect on pain intensity and individual quality of life in lumbar disc herniation patients of individualized physiotherapy, with or without kinesitherapy. The investigation covered 52 consecutive patients with lumbar disc herniation, 32 females and 20 males, who were treated in the Unit of Physiotherapy, St. Marina Diagnostic and Consulting Centre of Varna during the period between July 13, 2020 and October 31, 2020, inclusive. Thirty-four patients were diagnosed using magnetic resonance imaging and 18— by means of computed tomography scan. A complex of physiotherapeutic procedures, such as interference current, low-frequency impulse magnetic field, and iontophoresis with paravertebrally applied non-steroid antiinflammatory gel, was independently administered in 29 patients and in combination with kinesitherapy such as therapeutic manipulation massage after J. C. Terrier, technique of proprioceptive neuromuscular facilitation, and the R. McKenzie method— in 23 patients. A significant reduction of lower back pain intensity as assessed using the visual analogues scale and improvement of the parameters of patients' individual quality of life according to the scores of disability questionnaire of Roland-Morris was achieved.

Keywords: *lumbar disc herniation, physiotherapy, kinesitherapy, quality of life*

ВЪВЕДЕНИЕ

Симптомите, свързани с дисковата болест, са една от най-честите причини за посещението на болните при общопрактикуващите лекари и специалистите по физикална и рехабилитационна медицина и по неврология. Преобладава засягането на поясния отдел на гръбначния стълб, като през различните етапи от живота дисковата патология на поясния отдел се среща при 20%-83% от случаите (15).

Лумбалната дискова херния предизвиква хронична болка в долната част на гърба и психически страдания на болните, оказва отрицателно въздействие върху техните ежедневни и професионални дейности и понижава индивидуалното им качество на живот (4). Тази херния представлява сериозно бреме както за отделните хора и техните семейства, така и за обществото (5).

Лумбалната дискова херния е най-честата причина за лумбосакралния радикулерен синдром (10), годишната заболяемост от който в общата практика в Нидерландия възлиза на 12 на 1000 пациенти (13). Постоянно нарастващите разходи за справяне с болката в гърба в САЩ достигат приблизително до 100 млрд. щ.д. годишно (9).

Според Световната здравна организация лумбалната дискова херния е основна причина за инвалидизация на болните както в развитите, така и в развиващите се страни (16). Промените в начина на живот на хората през последните години доведоха до постепенно увеличаване на заболяемостта от тази херния и намаляване на средната възраст на появата й. Болката в ниската част на гърба и ишиасът са сред водещите причини за неработоспособност и инвалидизация преди настъпването на 45-годишна възраст в индустриализираните страни (11).

Целта на настоящото проучване е да се оцени ефектът на индивидуализираната физиотерапия, приложена самостоятелно или в съчетание с кинезитерапия при пациенти с лумбална дискова херния, върху степента на болката и индивидуалното качество на живот.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Ние изследвахме 52 последователни болни, 32 жени и 20 мъже, с лумбална дискова херния, преминали през Сектора по физиотерапия към ДКЦ „Св. Марина“ – Варна през периода между 13.VII.2020 г. и 31.X.2020 г. вкл. Диагнозата на заболяването е поставена с помощта на магнитно-резонансно изобразяване при 34, а с компютърна томография – при 18 болни.

Ние проведохме самостоятелно физиотерапевтични процедури при 29 болни, а в съчетание с кинезитерапия – при останалите 23 болни. Ние приложихме комплекс от следните физикални фактори в курс от общо седем процедури:

а) интерферентен ток,

б) нискочестотно импулсно магнитно поле и

в) фонофореза с нестероиден противовъзпалителен гел паравертебрално.

Към този комплекс ние добавихме и седемдневна кинезитерапевтична програма, включваща индивидуално изготвена схема от физически упражнения и следните специализирани мануални мобилизационни техники:

а) лечебно-манипулативен масаж по J. C. Terrier,

б) техника на проприоцептивното нервно-мускулно улесняване и

в) метод на R. McKenzie.

При всички болни изследвахме както преди, така и след проведеното лечение интензивността на болката съгласно десетстепенната зрително-аналогова скала, а индивидуалното качество на живот на болните – с помощта на въпросника за инвалидизация на Roland-Morris. Този въпросник вхключва общо 24 въпроса, отнасящи за конкретни нарушения при извършването на ежедневните дейности – обличане, стоене прав и ходене, качване по стълби, сън, трудова дейност и др., които са предизвикани от болките в кръста.

Статистическата обработка на резултатите се извърши с помощта на дескриптивен, вариационен и корелационен анализ и на теста по двойки при уровен на значимост от $p<0,05$.

РЕЗУЛТАТИ

В нашия контингент преобладават болните на възраст между 41 и 50 г. (при 38,46% от случаите). Сравнително голям е и броят на пациентите в младата и най-творческа възраст (между 21 и 40 г.) (при общо 32,70% от случаите), което свидетелства за социалната значимост на заболяването. При мъжете най-често се засяга междупрешленният диск на ниво L5-S1, а при жените – този на ниво L4-L5.

Някои от получените от нас резултати са представени в четири таблици и пет фигури.

След самостоятелно проведената физиотерапия се наблюдава намаляване на стойностите на оценките по зрителната аналогова скала и на показателите на качеството на живот на болните

Табл. 1. Стойности на оценките по зрителната аналогова скала и качеството на живот преди и след физиотерапията (n=52)

Изследване	Зрителна аналогова скала		
	ср. аритм.	станд. отклон.	разлика на станд. грешка
преди лечението	2,81	0,886	0,123
след лечението	0,98	0,671	0,093
Изследване	Качество на живот		
преди лечението	12,15	4,026	0,558
след лечението	6,48	3,190	0,442

като проява на благоприятното въздействие на тази терапия (Табл. 1).

Стойностите на оценките по зрителната аналогова скала преди и след самостоятелно проведената физиотерапия и съчетаната с нея кинезитерапия са представени на Табл. 2. Значителното им намаление след проведеното лечение свидетелства за благоприятния му ефект.

телната аналогова скала преди и след това лечение ($p<0,001$).

На Табл. 3 се вижда относителният дял на болните според степента на болката преди и след самостоятелно проведената физиотерапия и съчетаната с нея кинезитерапия. След лечението липсват болни с много силна болка, а относителният дял на болните намалява значително.

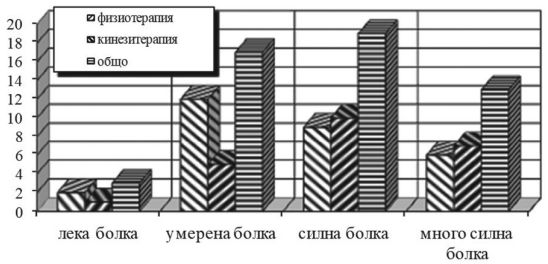
Табл. 2. Стойности на оценките по зрителната аналогова скала преди и след физиотерапията и съчетаната кинезитерапия

Метод на лечение	ср. аритм.	станд. отклон.	разлика на станд. грешка
преди лечението			
физиотерапия (n=29)	2,66	0,897	0,167
кинезитерапия (n=23)	3,00	0,853	0,178
след лечението			
физиотерапия (n=29)	0,97	0,778	0,145
кинезитерапия (n=23)	1,00	0,522	0,109

Табл. 3. Относителен дял на болните според степента на болката преди и след физиотерапията и съчетаната кинезитерапия

Преди лечението				
Метод на лечение	лека болка	умерена болка	силна болка	много силна болка
физиотерапия (n=29)	6,90%	41,38%	31,03%	20,69%
кинезитерапия (n=23)	4,35%	21,74%	43,48%	30,43%
общо (n=52)	5,77%	32,69	36,54	25,00%
След лечението				
Метод на лечение	без болка	лека болка	умерена болка	силна болка
физиотерапия (n=29)	27,59%	51,72%	17,24%	3,45%
кинезитерапия (n=23)	13,04%	73,92%	13,04%	0%

Налице са както умерена положителна статистически значима корелационна зависимост между самостоятелно проведената физиотерапия и подобряването на оценките по зрителната аналогова скала на болните ($r=0,356$; $p<0,010$) и силна положителна статистически значима корелационна зависимост между тази терапия и подобряването на оценките на качеството на живот на болните ($r=0,579$; $p<0,0001$), така и статистически достоверна разлика между оценките по зри-



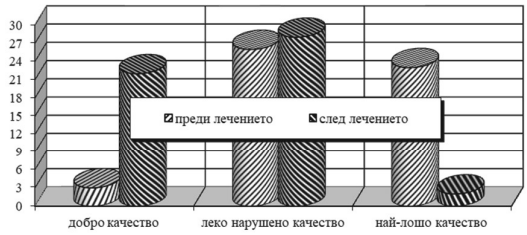
Фиг. 1. Разпределение на болните според степента на болката преди физиотерапията и съчетаната кинезитерапия

Разпределенията на броя на болните според степента на болката преди и след самостоятелно проведената физиотерапия и съчетаната с нея кинезитерапия са илюстрирани на Фиг. 1 и Фиг. 2.



Фиг. 2. Разпределение на болните според степента на болката след физиотерапията и съчетаната кинезитерапия

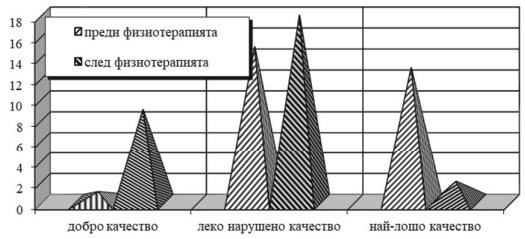
Различните степени на болката са съпоставени с обобщените характеристики на индивидуалното качество на живот на болните преди и след лечението на Фиг. 3.



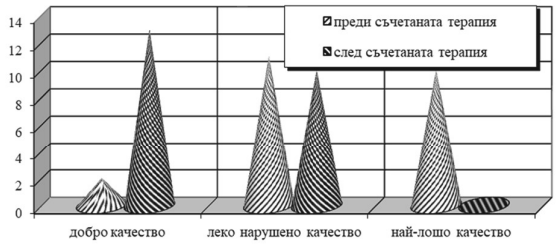
Фиг. 3. Качество на живот на болните преди и след лечението

Резултатите от теста по двойки показват статистически достоверна разлика по отношение на стойностите на оценките на качеството на живот на болните според въпросника на Roland-Morris след самостоятелно проведената физиотерапия (Табл. 4). Намаляването на тези стойности свидетелства за благоприятния ефект на физиотерапевтичните процедури върху качеството на живот на болните.

Разпределенията на болните с лумбална дискова херния според качеството на живот преди и след самостоятелно проведената физиотерапия и съчетаната с нея кинезитерапия са илюстрирани на Фиг. 4 и Фиг. 5.



Фиг. 4. Разпределение на болните според качеството на живот преди и след физиотерапият



Фиг. 5. Разпределение на болните според качеството на живот преди и след съчетаната кинезитерапия

Ние установяваме значително повишаване на относителния дял на пациентите с добро качество на живот както след самостоятелно проведената физиотерапия (с 8,99 пъти), така и след съчетаната с нея кинезитерапия (с 6,50 пъти) предимно за сметка на намаляването на относителния дял на болните с най-лошо качество на живот (съответно с 6,50 пъти и от 43,48% до 0% от случаите).

ОБСЪЖДАНЕ

Доброто познаване на многобройните причини и диференциалната диагноза на болката в кръста налага системен подход, динамично проследяване и последващи консултации при спазване на определен алгоритъм (1).

Нашето проучване показва, че лумбалната дискова херния засяга малко по-често жените, отколкото мъжете. Според някои автори броят на жените е по-голям (8), а според други (7) мъжете боледуват два пъти по-често, отколкото жените. Броят на мъжете на възраст под 40 г. е по-малък от този на жените, което може да се дължи по-скоро на различните трудови задачи при двата пола и на различната честота на заболяването, отколкото на естественото му развитие (8).

Табл. 4. Стойности на оценките на качеството на живот на болните преди и след физиотерапията (n=52)

преди спрямо след лечението	Качество на живот						
	ср. аритм.	станд. отклон.	станд. грешка	CI от 95% на разликата		*t*	p
				миним.	максим.		
	5,673	3,394	0,471	4,728	6,618	12,054	<0,0001

Ние наблюдаваме най-често засягане на нивата L4-L5 и L5-S1 на гръбначния стълб. Най-висока е болестността във възрастовата група между 30 и 50 г., като при болните на възраст между 22 и 55 г. приблизително 95% от херниите на лумбалните дискове се появяват именно в тези нива (7).

Ние доказваме, че както преформираните физикални фактори, така и кинезитерапията оказват добре изразен благоприятен ефект върху болката и качеството на живот на нашите пациенти. При изследването на терапевтичния ефект на ултразвука при 16 от 31 болни с хронична лумбална болка се установява по-успешното й облекчаване (6), но липсва по-голямо функционално подобрение при болните в сравнение с контролните лица.

Физиотерапията при болните с хронична болка в кръста има за цел премахване на болката, възстановяване на загубената степен на движения, подобряване на функционалното състояние и на качеството на живот (14).

Кинезитерапията е част от физикалната медицина, която се препоръчва за лечение на болката и възстановяване на функционалните и неврологични дефицити поради симптоматична лумбална дискова херния (3).

Резултатите от наблюдателно проучване при 120 болни с хронична болка в кръста поради лумбална дискова херния, 83 жени и 37 мъже, на средна възраст от 56,4±13,0 г., подложени на лечение с ултрамикронизиран палмитоилетаноламид, функционална рехабилитация по метода на McKenzie и безконтактен масаж, показват значително намаляване на интензивността на болката и подобряване на показателите на качеството на живот и на инвалидизацията (12).

Активната кинезитерапия се предпочита пред пасивната (2). Това се потвърждава и от нашите наблюдения.

Здравнопромотивното обучение на пациента е най-съществената част на терапевтичния подход, тъй като болката в кръста може да бъде избегната само ако се полагат необходимите внимание и грижи за гръбначния стълб и неговия поясен отдел (1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данните от достъпната литература и собствените ни резултати ни позволяват да направим обобщението, че самостоятелно проведената индивидуализирана физиотерапия и на съчетаната с нея кинезитерапия оказват несъмнен благоприятен ефект както върху силата на болката, така и върху показателите на индивидуалното качество на живот при болните с лумбална дискова херния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Манчева П, Забунов А, Маджова В, Христова С. Алгоритъм на поведение на общопрактикуващия лекар при пациенти с болка в кръста. МЕДИНФО. 2006;(6):5-8.
2. Advanced concepts in lumbar degenerative disk disease. J. L. Pinheiro-Franco, A. R. Vaccaro, E. C. Benzel, H. M. Mayer, eds. Springer, 2015.
3. Brötz D, Küker W, Maschke E, Wick W, Dichgans J, Weller M. A prospective trial of mechanical physiotherapy for lumbar disk prolapse. J Neurol. 2003;250(6):746-749.
4. Casa NL, Casa Junior AJ, Melo AV, Teodoro LS, Nascimento GR, Sousa AF, et al. Case report. Association between an ACAN gene variable number tandem repeat polymorphism and lumbar disc herniation: a case control study. Genet Mol Res. 2016;15(4). doi: 10.4238/gmr15048867.
5. Driscoll T, Jacklyn G, Orchard J, Passmore E, Vos T, Freedman G, et al. The global burden of occupationally related low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. Ann Rheum Dis. 2014;73(6):975-981.
6. Grubisić F, Grazio S, Jajić Z, Nemcić T. Terapijski ultrazvuk u lijecenju bolesnika s kronicnom krizoboljom. Reumatizam. 2006;53(1):18-21.
7. Jordan J, Konstantinou K, O'Dowd J. Herniated lumbar disc. BMJ Clin Evid. 2011;2011:1118.
8. Kim YK, Kang D, Lee I, Kim SY. Differences in the incidence of symptomatic cervical and lumbar disc herniation according to age, sex and national health insurance eligibility: a pilot study on the disease's association with work. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(10):2094.
9. Martin BI, Deyo RA, Mirza SK, Turner JA, Comstock BA, Hollingworth W, et al. Expenditures and health status among adults with back and neck problems. JAMA. 2008;299(6):656-664.
10. Mutubuki EN, van Helvoirt H, van Dongen JM, Vleggeert-Lankamp CLA, Huygen FJPM, van Tulder MW, et al. Cost-effectiveness of combination therapy (mechanical diagnosis and treatment and transforaminal epidural steroid injections) among patients with an indication for a lumbar herniated disc surgery: Protocol of a randomized controlled trial. Physiother Res Int. 2020;25(1):e1796.
11. Petit A, Roquelaure Y. Low back pain, intervertebral disc and occupational diseases. Int J Occup Saf Ergon. 2015;21(1):15-19.
12. Scaturro D, Asaro C, Lauricella L, Tomasello S, Varrassi G, Letizia Mauro G. Combination of rehabilitative therapy with ultramicronized

palmitoylethanolamide for chronic low back pain: an observational study. Pain Ther. 2020;9(1):319-326.

13. Schaafstra A, Spinnewijn W, Bons S, Borg M, Koes B, Ostelo R, et al. NHG-Standaard lumbosacraal radiculair syndroom (tweede herziening). Huisarts Wetenschap. 2015;58(6):308-320.

14. Szulc P, Wendt M, Waszak M, Tomczak M, Cieślik K, Trzaska T. 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. 2015;21:2918-32.

15. Teraguchi M, Yoshimura N, Hashizume H, Muraki S, Yamada H, Minamide A, et al. Prevalence and distribution of intervertebral disc degeneration over the entire spine in a population-based cohort: the Wakayama Spine Study. Osteoarthritis Cartilage. 2014;22(1):104-110.

16. World Health Organization. Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials. Geneva, World Health Organization, 2002. 81 p.

Адрес за кореспонденция:
д-р Женя Русева, д.м.
Катедра „Обща медицина и клинична лаборатория“
ДКЦ „Св. Марина“ – Варна
бул. „Христо Смирненски“ 1
Варна 9010
тел. 0886839371
e-mail: drruseva@abv.bg