

· 临床研究 ·

老年腰椎间盘突出症患者自我效能水平及其影响因素

任晓冉¹, 陈鸿芳¹, 陈玉², 肖婷², 邵佩², 窦伟霞³, 尼春萍^{2*}

(¹ 陕西省中医医院护理部, 西安 710003; ² 空军军医大学护理系, 西安 710032; ³ 西安市红会医院护理部, 西安 710054)

【摘要】目的 了解老年腰椎间盘突出症(LDH)患者慢性疼痛自我效能状况,探讨其影响因素。**方法** 选取2018年3月至2018年12月西安市3所医院收治的拟进行髓核摘除、植骨融合内固定手术治疗的老年LDH患者231例。应用慢性疼痛自我效能感量表、焦虑自评量表、患病行为问卷、视觉模拟评分表为研究工具进行调查。采用SPSS 17.0软件进行统计分析。采用多元线性逐步回归分析筛选自我效能感的影响因素。**结果** 老年LDH患者慢性疼痛自我效能得分为41~74(60.33±8.88)分;在3个维度的条目均分中,疼痛管理自我效能感维度得分最高(3.05±0.46)分,躯体功能自我效能感维度得分最低(2.63±0.35)分。多元线性逐步回归分析显示,焦虑、患病行为水平、腰腿疼痛程度、合并慢性病、文化程度与老年LDH患者自我效能水平密切相关($P<0.05$)。**结论** 老年LDH患者的慢性疼痛自我效能感整体处于中等水平,疼痛管理自我效能感水平最高,躯体功能自我效能感最低;焦虑、患病行为、腰腿疼痛、合并慢性病是老年LDH患者慢性疼痛自我效能感的危险因素,而高文化水平是其保护因素。

【关键词】 老年人;腰椎间盘突出症;自我效能感;慢性疼痛;影响因素

【中图分类号】 R559.2;R181.3

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2020.09.154

Chronic pain self-efficacy and its influencing factors in elderly patients with lumbar disc herniation

REN Xiao-Ran¹, CHEN Hong-Fang¹, CHEN Yu², XIAO Ting², SHAO Pei², DOU Wei-Xia³, NI Chun-Ping^{2*}

(¹Department of Nursing, Shaanxi Traditional Chinese Medicine Hospital, Xi'an 710003, China; ²Department of Nursing, Air Force Military Medical University, Xi'an 710032, China; ³Department of Nursing, Xi'an Honghui Hospital, Xi'an 710054, China)

【Abstract】Objective To understand chronic pain self-efficacy in the elderly patients with lumbar disc herniation (LDH) and to explore its influencing factors. **Methods** From March 2018 to December 2018, a total of 231 elderly patients with LDH were sampled from 3 hospitals in Xi'an, who were to be treated with removal of nucleus pulposus, bone graft fusion and internal fixation. An analysis was made using Chronic Pain Self-efficacy Scale (CPSS), self-rated anxiety scale, illness behavior questionnaire and visual analog scale. Statistical analysis was performed using SPSS statistics 17.0, and multivariate linear stepwise regression analysis was performed for influencing factors of self-efficacy. **Results** The chronic pain self-efficacy in the patients with LDH scored 41–74 (60.33±8.88) points. Of the three dimensions, the highest score was for pain management [(3.05±0.46) points], and the lowest was for physical function [(2.63±0.35) points]. Multivariate linear stepwise regression analysis showed that anxiety, level of illness behavior, severity of pain in the lumbar and legs, comorbidity of other chronic diseases, and degree of education were closely related to the self-efficacy level of the elderly LDH patients ($P<0.05$). **Conclusion** Patients with LDH have a moderate overall chronic pain self-efficacy. Self-efficacy is the highest for pain management and the lowest for physical function. Anxiety, illness behavior, pain level, comorbidity of other chronic diseases are risk factors of the chronic pain self-efficacy in the patients with LDH, and high education level is its protective factor.

【Key words】 aged; lumbar disc herniation; self-efficacy; chronic pain; influencing factors

This work was supported by Key Research and Development Programs of Shaanxi Province (2017SF-177) and the Military Medicine Innovation Project (18CZX021).

Corresponding author: NI Chun-Ping, E-mail: pingchunni@163.com

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是一种缓慢间断发作的骨科多发疾病,表现为慢性

腰痛、下肢放射痛以及肢体活动障碍等症状^[1]。循证医学数据显示^[2,3],70%的人一生中均可能发生腰

收稿日期: 2020-01-16; 接受日期: 2020-03-16

基金项目: 陕西省重点研发项目(2017SF-177); 军事医学创新工程项目(18CZX021)

通信作者: 尼春萍, E-mail: pingchunni@163.com

腿痛,且在腰痛疾病中,LDH 约占近 16%。老年人由于腰椎间盘的退行性病变、骨质疏松等因素,更易导致 LDH 的发生。老年 LDH 患者病史长,且大部分患者伴有糖尿病、心脑血管疾病等慢性疾病,症状较为复杂,加之缺乏对疾病康复训练的正确认知,更易产生生理、心理及社会功能受损,进而影响患者的从医态度与行为,削弱疾病管理信心,最终延缓康复进程^[4]。2015 年,世界卫生组织从功能角度定义了“健康老龄化”,其中提到提升老年人躯体和认知功能、保持心理和精神的良好状态是健康老龄化的核心内涵。自我效能感是指人们利用自身内部资源以实现其制定的行为目标所能达到的自信程度,在一定程度上能够达到控制自身行动与效率的目的。研究表明,自我效能对老年人健康老龄化存在正向的直接作用,可提升老年患者的自我效能感,有助于增强其对于疾病的自我管理行为,选择健康的生活方式^[5]。因此,本研究对老年 LDH 患者的自我效能水平及其影响因素进行调查分析,旨在为该类患者早期针对性的干预提供参考与思路。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2018 年 3 月至 2018 年 12 月期间陕西省中医医院、空军军医大学和西安市红会医院收治的拟进行髓核摘除、植骨融合内固定手术治疗的老年 LDH 患者 231 例。纳入标准:(1)符合中华医学会骨科分会制定的《临床诊疗指南·骨科学分册》中腰椎疾病 LDH 诊断标准;(2)年龄 ≥ 60 岁;(3)腰腿疼痛持续 3 个月以上;(4)知情同意,意识清楚,愿意配合调查者。排除标准:(1)存在精神、认知障碍或严重疼痛无法配合调查;(2)合并恶性肿瘤或拒绝参加本次调查。

1.2 方法

在患者入院后第 2 天,采用面对面调查的方式收集资料。调查者首先向患者讲明此次调查的目的、意义、保密等相关事项,以取得患者信任与配合,向患者发放调查问卷,由患者独立完成填写。对于文化水平较低不能自行完成者,调查者按问卷内容询问患者帮助其完成此次调查,调查结束时,当场回收问卷并进行核查,确保内容的完整有效性。

1.2.1 一般资料 内容包括患者一般人口学与疾病相关资料,如性别、年龄、居住地、婚姻状况、文化程度、工作性质、家庭平均月收入、医疗费用支付方式以及用药史、腰背部受伤史、疼痛时间、疼痛程度、有无同患其他慢性病等。

1.2.2 慢性疼痛自我效能感量表 由 3 个分量表

组成,即疼痛管理自我效能(self-efficacy for pain management, PSE)、躯体功能自我效能(self-efficacy for physical function, FSE)、症状应对自我效能(self-efficacy for coping with symptoms, CSE),共包含 22 个条目^[6,7]。各条目采用 Likert 5 级评分法,分值越高表示患者的自我效能水平越高。3 个分量表与总量表的 Cronbach's α 系数为 0.836~0.951,重测信度系数为 0.819~0.904,信效度良好,可用于评估慢性疼痛患者的自我效能水平。

1.2.3 焦虑自评量表 采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)评估患者的焦虑程度以及在治疗过程中的变化。量表共 20 个条目,各条目采用 Likert 4 级评分法。SAS 的判断标准为: <50 定义为无焦虑; ≥ 50 为有焦虑^[8]。

1.2.4 患病行为问卷 修订后的问卷^[9]包括 41 个条目、3 个维度,分别为:负性情绪(17 个条目)、行为反应(13 个条目)、患病角色(11 个条目)。3 个维度内部一致性较好, Cronbach's α 系数分别为 0.765、0.685、0.680,各条目评分均采用“是”与“否”2 级评定,计分为 1 与 0,总分范围 0~41 分,得分越高提示异常患病行为越严重。

1.2.5 视觉模拟评分表 该量表是一种简单且直观的测量方法,具有良好的信效度。此量表共 10 个刻度,可分为 5 个等级,0 表示无疼痛,1~3 表示轻度疼痛,4~6 表示中度疼痛,7~9 表示重度疼痛,10 表示剧烈疼痛。患者根据自己所感受到的疼痛程度,在此量表上做出标记,以表示其目前的疼痛程度。

1.3 统计学处理

采用 Epidata 3.0 建立数据库,采取双人独立录入数据。采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验。计数资料以例数(百分率)表示,两组间比较采用 χ^2 检验。采用多元线性逐步回归分析筛选自我效能感的影响因素。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

231 例患者,年龄 60~78(63.5 $\pm$ 3.5)岁,其中男性 168 例(72.7%),女性 63 例(27.3%);已婚 186 例(80.5%),未婚、离异、丧偶 45 例(19.5%);文化程度为小学及以下者 119 例(51.5%),中学者 77 例(33.3%),高中及以上者 35 例(15.2%)。

2.2 老年 LDH 患者慢性疼痛自我效能得分情况

老年 LDH 患者慢性疼痛自我效能得分为 41~74(60.33 $\pm$ 8.88)分。在 3 个维度的条目均分中,疼

痛管理自我效能感维度得分最高,躯体功能自我效能维度得分最低,详见表 1。

表 1 老年 LDH 患者的慢性疼痛自我效能得分

Table 1 Score of chronic pain self-efficacy subscales (n=231)

Item	Range of actual total score(min-max)	Actual total score($\bar{x}\pm s$)	Average score ($\bar{x}\pm s$)
Pain management	11-19	15.27±2.31	3.05±0.46
Physical function	15-27	23.64±3.16	2.63±0.35
Symptom response	15-29	21.43±3.89	2.68±0.49
Total score	41-74	60.33±8.88	2.74±0.40

LDH: lumbar disc herniation.

2.3 不同特征老年 LDH 患者慢性疼痛自我效能的单因素分析

将老年 LDH 患者按一般资料中的性别、婚姻状况、文化程度、居住地等 12 项指标分别分层,进行单因素分析,结果显示不同性别、婚姻状况、文化程度、居住地、腰背部受伤史、疼痛时间、疼痛程度、有无同患其他慢性病、有无焦虑症状、不同患病程度的老年 LDH 患者,慢性疼痛自我效能得分差异均有统计学意义($P<0.05$;表 2)。

表 2 老年 LDH 患者慢性疼痛自我效能的单因素分析

Table 2 Univariate analysis of chronic pain self-efficacy in elderly patients with LDH

Variable	Case[n(%)]	Scores of chronic pain self-efficacy (points, $\bar{x}\pm s$)	t/F	P value
Gender			6.683	0.010
Male	168(72.73)	59.50±9.20		
Female	63(27.27)	62.56±7.57		
Current marital status			2.569	0.011
Married	186(80.52)	62.56±7.57		
Unmarried	45(19.48)	59.50±9.20		
Education level			4.478	0.012
Primary school and below	119(51.52)	62.55±8.89		
Junior high school	77(33.33)	59.71±8.48		
Senior high school and above	35(15.15)	57.60±9.29		
Place of residence			3.630	<0.001
Urban	133(57.58)	62.16±7.86		
Rural	98(42.42)	57.86±9.59		
Family monthly income(RMB yuan)			1.457	0.235
≤1 000	112(48.49)	60.38±9.21		
1 001-2 999	105(45.46)	60.80±8.71		
≥3 000	14(6.05)	56.50±6.745		
Back injury			-3.630	<0.001
Yes	78(33.77)	57.86±9.59		
No	153(66.23)	62.16±7.86		
Painkiller use			1.840	0.071
Yes	35(15.15)	62.40±6.81		
No	196(84.85)	59.96±9.16		
Pain duration(years)			8.077	0.005
<5	198(85.72)	61.74±7.70		
≥5	33(14.29)	58.43±9.99		
Pain level			3.243	0.023
Mild	8(3.46)	65.00±5.07		
Moderate	93(40.26)	61.31±9.15		
Severe	102(44.16)	60.09±9.61		
Extreme	28(12.12)	56.25±3.09		
Co-occurring chronic disease			-18.100	<0.001
Yes	217(93.94)	59.55±8.58		
No	14(6.06)	72.50±1.56		
Anxiety			35.850	<0.001
Yes	87(37.66)	65.40±8.91		
No	144(62.34)	58.29±6.75		
Illness behavior			39.143	<0.001
Mild	34(14.12)	69.82±4.47		
Moderate	146(63.20)	60.05±6.88		
Severe	51(22.08)	54.80±8.88		

LDH: lumbar disc herniation.

2.4 老年 LDH 患者慢性疼痛自我效能的多因素分析

以老年 LDH 患者慢性疼痛自我效能总分为应变量,将单因素分析结果有统计学意义的变量作为自变量,进行多元线性逐步回归分析($\alpha = 0.05$, $\beta = 0.1$),结果显示,焦虑、患病行为、腰腿疼痛、合并其他慢性病是老年 LDH 患者慢性疼痛自我效能的危险因素,高文化水平是其保护因素(表 3)。

表 3 老年 LDH 患者自我效能的多元线性逐步回归分析
Table 3 Multivariate linear stepwise regression analysis for influencing factors of chronic pain self-efficacy in the elderlys with LDH ($n = 231$)

Variable	<i>B</i>	β	<i>t</i>	<i>P</i> value
Anxiety status	-5.173	-0.372	-7.366	<0.001
Illness behavior	-5.259	-0.348	-6.580	<0.001
Pain level	-3.144	-0.174	-3.709	<0.001
Co-occurring chronic disease	-1.056	-0.298	-6.295	<0.001
Education level	2.428	0.122	2.497	0.013

LDH: lumbar disc herniation.

3 讨论

老年 LDH 患者通常病史长,多病共存,症状较为复杂,帮助他们树立自我管理疾病的信心尤为重要。本研究发现,老年 LDH 患者自我效能得分为 41~74(60.33±8.88)分,整体处于中等水平,这与郭婷^[10]对社区老年慢性疼痛患者的研究结果相似,但高于赵亚楠等^[11]对中老年关节炎患者自我效能感的研究结果。分析其原因,可能与其所患疾病自身特点有关,老年 LDH 患者经常通过物理或手术治疗使疼痛缓解,且无外形的改变,而骨关节炎患者除疼痛外,常伴有骨关节畸形,病情严重者还可致残,导致患者对疾病的治疗和恢复更为悲观,信心也随之减弱。

本研究对患者自我效能各维度进一步分析发现,老年 LDH 患者躯体功能维度得分最低,疼痛管理维度得分最高,这不同于与国内应用相同量表对癌痛患者的研究结果^[12]。分析原因可能为:老年 LDH 患者多数不愿接受手术治疗,往往选择针灸、按摩等中医保守治疗方法缓解疼痛,在长期应对疼痛的过程中,患者能够学会如何更有效地控制疼痛;此外,LDH 常可导致制动或卧床,患者对于自身躯体的控制能力逐渐降低,加之老年人本身活动能力较低,从而大幅削弱了其对躯体活动的控制意愿。

本研究发现,焦虑、患病行为、疼痛程度、共病以及文化程度可对老年 LDH 患者自我效能水平产生

影响。本研究中,近 40%和 85%的老年 LDH 患者分别存在焦虑情绪和中等程度以上的患病行为。患病行为是指患有慢性疾病的人群在就医的过程中,为了达到自身的期望与健康状态而产生的对疾病的新的态度与行为^[13,14]。持久的患病行为,可导致患者身体、心理及社会功能受损,影响自我效能水平。本研究结果显示,疼痛程度与老年 LDH 患者的自我效能水平密切相关。调查中近 16%的老年 LDH 患者疼痛时间超过 5 年,随着 LDH 患者疼痛时间的延长,疾病给患者带来的疼痛困扰也随之增加,使得患者掌控自身疾病的行为与能力降低,自我效能总分显著降低。本研究结果显示,老年 LDH 患者自我效能水平随着其疼痛程度的增加而降低,提示多措并举降低其腰、腿等部位的疼痛有利于疾病管理能力与信心的提高。

本研究表明,存在共病的老年 LDH 患者的自我效能感总分显著降低,合并其他慢性病的数量越多,老年 LDH 患者健康受损的危险越大,对其自我照顾与管理能力的影响越大,由此可导致患者恢复自身机体健康的信心降低,自我效能水平也相应降低。此外,本研究表明,文化程度亦是老年 LDH 患者自我效能的影响因素之一,可能原因是文化水平较高的老年 LDH 患者,其经济收入与社会保障较为完善,可利用的资源更为丰富,对疾病的认知能力相对较高,能够更好地将科学的康复知识应用在自己应对疾病的过程中,积极面对疾病所带来的痛苦与不便。

综上所述,老年 LDH 患者自我效能整体处于中等水平,临床医务人员应注意评估老年 LDH 患者自我效能感状况,针对影响其自我效能的焦虑、患病行为、疼痛程度、共病等因素,分层次、分等级采取相应干预措施,有利于激发患者自身潜能,提高应对疾病时的自我效能感,促进疾病康复。

【参考文献】

[1] 单娟, 尤春芳, 彭蕾, 等. 尿失禁知识宣教对老年腰椎间盘突出症围术期尿失禁患者排尿功能的影响[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(22): 2032-2035. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2019.22.004.
Shan J, You CF, Peng L, et al. Effect of urination function in the perioperative elderly lumbar disc herniation patients with Urinary incontinence symptoms by taken health education[J]. J Nurs Train, 2019, 34(22): 2032-2035. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2019.22.004.
[2] 任晓冉. 腰椎间盘突出症患者患病行为、自我效能与术后恢复

- 相关性研究[D]. 西安:第四军医大学, 2016: 11.
- Ren XR. Self-efficacy, postoperative recovery and their relationships among patients with lumbar disc herniation[D]. Xi'an: The Fourth Military Medical University, 2016: 11.
- [3] 区家源. 臭氧疗法治疗腰椎间盘突出症: 随机试验的系统评价和 Meta 分析[D]. 广州:南方医科大学, 2019: 1-2.
- Qu JY. Ozone therapy for lumbar disc herniation: a systematic review and meta-analysis of randomized trials [D]. Guangzhou: Southern Medical University, 2019: 1-2.
- [4] 郑德莎, 吉兆华, 陈燕峰, 等. 康复护理结合针灸治疗腰椎间盘突出症临床疗效的 Meta 分析[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2019, 18(10): 732-737. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403. 2019. 10. 159.
- Zheng DS, Ji ZH, Chen YF, *et al.* A meta-analysis of clinical efficacy of rehabilitation care combined with acupuncture in treating of lumbar disc herniation [J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2019, 18(10): 732-737. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403. 2019. 10. 159.
- [5] 吴凡, 绳宇. 社会支持网络、自我效能及健康促进行为对老年人影响的路径分析[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(11): 1701-1706. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769. 2019. 11. 021.
- Wu F, Sheng Y. Pathway analysis of impact of social support network, self-efficacy and health promotion behavior on healthy aging among older adults [J]. Chin J Nurs, 2019, 54(11): 1701-1706. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769. 2019. 11. 021.
- [6] Anderson K, Dowds BN, Pelletz RE. Development and initial validation of a scale to measure self-efficacy beliefs in patients with chronic pain[J]. Pain, 1995, 63(1): 77-84. DOI: 10.1016/0304-3959(95)00021-J.
- [7] 黄应香, 孙海萍, 蒲玉梅. 舌癌患者疼痛水平与自我效能感的相关性[J]. 临床与病理杂志, 2019, 39(22): 2810-2814. DOI: 10.3978/j.issn.2095-6959. 2019. 12. 028.
- Huang YX, Sun HP, Pu YM. Correlation between pain level and self-efficacy in patients with tongue cancer[J]. J Clin Pathol Res, 2019, 39(22): 2810-2814. DOI: 10.3978/j.issn.2095-6959. 2019. 12. 028.
- [8] 渠一丹, 计莲娣. 治疗性沟通对老年骨科患者术后负性情绪及睡眠质量的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2018, 26(11): 1669-1671. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp. 2018. 11. 021.
- Qu YD, Ji LD. Influence of therapeutic communication on negative emotion and quality of sleep in elderly orthopedic patients [J]. China J Health Psychol, 2018, 26(11): 1669-1671. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp. 2018. 11. 021.
- [9] 杨业兵, 李雯, 孙云峰, 等. 《患病行为问卷》信效度再分析[J]. 临床医学工程, 2012, 19(9): 1591-1593. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4659. 2012. 09. 159.
- Yang YB, Li W, Sun YF, *et al.* Reanalysis of reliability and validity of illness behavior questionnaire [J]. Chin Med Eng, 2012, 19(9): 1591-1593. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4659. 2012. 09. 159.
- [10] 郭婷. 社区老年慢性疼痛患者社会支持、自我效能与生活质量的关系研究[D]. 天津:天津医科大学, 2014: 28.
- Guo T. The relationship among social support, self-efficacy and quality of life in community-dwelling elderly with chronic pain[D]. Tianjin: Medical University, 2014: 28.
- [11] 赵亚楠. 老年骨性关节炎患者症状管理自我效能及其护理干预研究[D]. 太原:山西中医药大学, 2018: 32.
- Zhao YN. Symptom management self-efficacy and nursing intervention in senile osteoarthritis patients[D]. Taiyuan: Shanxi University of Chinese Medicine, 2018: 32.
- [12] 何海燕, 朱京慈, 彭娜. 癌痛自我效能感影响因素的研究[J]. 护理研究, 2010, 24(8): 1987-1990. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493. 2010. 22. 006.
- He HY, Zhu JC, Peng N. Study on factors influencing self-efficacy of cancer patients with pain[J]. Chin Nurs Res, 2010, 24(8): 1987-1990. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493. 2010. 22. 006.
- [13] Kirsty N, Malcolm J. Patterns of "abnormal" illness behavior among healthy individual[J]. Am J Health Behav, 2017, 41(2): 139-146. DOI: 10.5993/AJHB. 41. 2. 4.
- [14] 徐俊荣, 宋瑛, 司望利, 等. 西安地区常住人口社会心理因素与功能性胃肠病发病关系的研究[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2015, 24(1): 99-103. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5709. 2015. 01. 028.
- Xu JR, Song Y, Si WL, *et al.* A population-based study of associations between functional gastrointestinal disorders and psychosocial characteristics in Xi'an [J]. Chin J Gastroenter Hepatol, 2015, 24(1): 99-103. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5709. 2015. 01. 028.

(编辑: 吕青远)