

护士职业性腰背痛自我管理积极度现状及影响因素分析

郭淑萍¹, 郑栋莲¹, 王艳², 马富珍¹, 米光丽³, 朱雅媛⁴, 田晓燕⁵

Activation for self-management of back pain and its influencing factors among clinical nurses Guo Shuping, Zheng Donglian, Wang Yan, Ma Fuzhen, Mi Guangli, Zhu Yayuan, Tian Xiaoyan

摘要:目的 调查护士职业性腰背痛自我管理积极度现状,分析其影响因素,为提高腰背痛自我管理积极度提供参考。方法 便利选取宁夏回族自治区 5 个市 15 所二级及以上公立医院的 1 373 名护士为研究对象,采用一般资料调查表和中文版腰背痛自我管理积极度量表进行调查。结果 护士职业性腰背痛自我管理积极度总分为 40.42±6.50,得分率为 73.49%,相关知识、管理意识和信念信念维度得分率依次为 71.95%、77.70%、和 72.96%。多元线性回归分析结果显示,性别、工作年限、医院级别、每天上班站立时间和因病请假天数是影响护士职业性腰背痛自我管理积极度的主要因素(均 $P<0.05$)。护士职业性腰背痛自我防护主要以卧床休息为主(60.16%)。结论 护士职业性腰背痛自我管理积极度整体处于中等水平,其自我管理意识较强,但腰背痛相关知识储备不足,应采取针对性干预措施提升其腰背痛自我管理积极度水平,降低职业性腰背痛发生率。

关键词:护士; 职业性腰背痛; 自我管理; 积极度; 防护对策; 职业健康

中图分类号:R47;C931.3 **文献标识码:**C **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.23.063

职业性腰背痛 (Occupation Low Back Pain, OLBP)是指在职业因素影响下,导致腰背部长期受累而引起相关症状的一类职业病^[1]。目前,全球范围内护士职业性腰背痛发生率为 55%~84%^[2]。研究表明,腰背痛不仅与工作劳动负荷和姿势负荷相关,也与自我健康管理积极度密切相关^[3]。积极度是指采取独立行动管理健康的意愿和能力,与自我管理行为和结果相一致^[4]。Nkhata 等^[5]发现,护士自我管理积极度影响腰背痛锻炼的依从性和健康结局,积极度越高越有信心采取行动维持或改善其腰背部疼痛。然而,职业性腰背痛是一种长期、反复发作的慢性疾病,《中国防治慢性病中长期规划》倡导“每个人是自己健康第一责任人”的理念,鼓励慢性病患者积极管理自身健康^[6]。国内针对护士职业性腰背痛的研究多聚焦影响因素调查,缺乏自我管理积极度的相关报道。因此,本研究调查分析护士职业性腰背痛自我管理积极度及影响因素、防护对策,为探索有效的护士职业性腰背痛自我管理方案提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 通过宁夏医科大学总医院伦理委员会审查(KYLL-2022-1101)后,采用便利抽样法于 2021 年 12 月至 2022 年 1 月,选取宁夏回族自治区 5 个市(银川、吴忠、固原、石嘴山、中卫)15 所二级及以上公立医院的 1 373 名护士为研究对象。纳入标准:①取得护士执业资格证;②从事护理相关工作≥1 年;③过去 1 年发生过腰骶部疼痛不适症状;④知情同意,且自愿参与本

调查。排除标准:①处于月经期或妊娠期;②患有病理性腰背痛,如脊柱畸形、骨质疏松等。共有效调查 1 373 名护士,文化程度为中专 8 人,大专 360 人,本科 999 人,硕士及以上 6 人;已婚 1 181 人,已育 1 070 人。BMI:<18.5 者 141 人,18.5~23.9 者 862 人,24.0~27.9 者 323 人,≥28.0 者 47 人。工作医院为综合医院 1 276 人,专科医院 97 人;工作科室为外科 305 人,内科 383 人,急诊科 105 人,门诊 75 人,ICU 61 人,妇科 116 人,儿科 104 人,功能科室 224 人;参与轮值夜班 1 122 人;腰背部有受伤史 133 人。调查前 2 个月因背痛就诊次数:0 次 892 人,1~2 次 343 人,3~4 次 81 人,>4 次 57 人。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表 由研究组自行设计,包括三部分:①护士一般信息(身高,体质量,性别,年龄,文化程度,婚姻状况,是否参与科室倒班,工作年限,生育状况,家务参与,所在医院级别及类型,所在科室等);②职业性腰背痛相关信息(是否有腰背部受伤史,每天上班站立时间,弯腰频率,提重物频率,是否参加过护士职业防护相关培训,前 2 个月因背痛就诊次数,前 2 个月因背痛请假天数);③发生腰背痛时所采取的处理方式(服用药物,卧床休息,按摩推拿,腰部功能锻炼,佩戴护腰带,热水袋或电热毯热敷等)。

1.2.1.2 腰背痛自我管理积极度量表(Participants Activation for Self-management of Back Pain, PAMQ) 由 Nkhata 等^[5]于 2021 年编制,本研究团队前期对该量表进行汉化^[7],中文版 PAMQ 包括自我管理信念(5 个条目)、自我管理意识(2 个条目)和腰背痛相关知识(4 个条目)3 个维度,共 11 个条目。采用 Likert 5 级评分,从“完全不同意”到“完全同意”

作者单位:宁夏医科大学总医院 1. 心脏大血管外科 2. 消化内科 3. 护理部(宁夏 银川,750004);4. 盐池县人民医院;5. 同心县人民医院
郭淑萍:女,本科,副主任护师,护士长
通信作者:米光丽,1341993958@qq.com
收稿:2022-07-04;修回:2022-09-14

依次赋 1~5 分,总分 11~55 分,分值越高表示护士职业性腰背痛自我管理积极度水平越高。总量表 Cronbach's α 系数为 0.821^[7]。

1.2.2 调查方法 研究者通过电话或微信沟通方式,分别联系各医院护理部主任,解释本研究调查目的及内容并征得同意,由护理部主任将电子版问卷分发给各科室护士长组织护士填写。共回收问卷 1 380 份,有效问卷 1 373 份,有效回收率为 99.49%。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件对数据进行统计分析,采用 Mann-Whitney *U* 检验或 Kruskal-Wallis *H* 检验进行组间比较,多因素分析采用多元线性回归检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

表 2 护士职业性腰背痛自我管理积极度条目得分($n=1373$)

序号	条 目	得分($\bar{x}\pm s$)	所属维度
2	积极主动锻炼是保持我腰背部功能健康的重要因素	3.98±0.79	管理意识
3	我能够采取措施,帮助自己预防或减少一些与腰背痛相关的症状或问题	3.90±0.79	管理信念
1	总而言之,我应该为管理自己的腰背部健康负责	3.81±0.95	管理意识
6	我知道腰背痛的性质和原因	3.72±0.73	相关知识
4	我知道什么时候可以自己处理腰背痛,什么时候需要医疗护理	3.65±0.88	相关知识
9	我确信能够转变并维持因腰背痛而采取的生活方式	3.63±0.77	管理信念
11	我确信即使在腰背痛期间,我仍可以保持生活方式的改变,如饮食和锻炼	3.60±0.89	管理信念
5	我确信可以遵循医疗建议在家中进行治疗	3.57±0.97	管理信念
8	当腰背痛复发时,我知道如何进行预防处理	3.56±0.88	相关知识
7	我知道腰背痛的不同治疗方案	3.53±0.79	相关知识
10	我有信心能够预防或减少腰背痛的进一步问题	3.51±0.80	管理信念

2.2 不同特征护士职业性腰背痛自我管理积极度得分比较 不同 BMI、文化程度、婚姻状况、生育情况、工作类型、工作科室、参与轮值夜班情况、腰背部受伤史及前 2 个月因背痛就诊次数护士的职业性腰背痛自我管理积极度得分差异无统计学意义,有统计学意义的项目及评分比较见表 3。

2.3 护士职业性腰背痛自我管理积极度的多因素分析 以护士职业性腰背痛自我管理积极度量表总分为因变量,因变量满足残差为正态分布,均数为 0 的条件;以单因素分析中 9 个有统计学意义的变量为自变量进行多元线性回归分析,结果显示,性别(男=1,女=2)、工作年限(<6 年=1,6~年=2,11~年=3,16~20 年=4,>20 年=5)、医院级别(三级=1,二级=2)、每天上班站立时间(1~h=1,4~h=2,7~8 h=3,>8 h=4)和因病请假天数(0 d=1,1~3 d=2,4~6 d=3,7~14 d=4,>14 d=5)是影响护士职业性腰背痛自我管理积极度的主要因素,见表 4。

2.4 护士职业性腰背痛自我管理防护对策 护士职业性腰背痛自我管理防护对策:卧床休息 826 人(60.16%),推拿按摩 627 人(45.67%),腰背部功能锻炼 450 人(32.77%),热水袋或电热毯热敷 448 人(32.63%),佩戴腰带 293 人(21.34%),服用药物 245 人(17.84%),渐进式放松疗法 242 人(17.63%),其

2 结果

2.1 护士职业性腰背痛自我管理积极度状况 职业性腰背痛自我管理积极度得分见表 1,各条目得分见表 2。

表 1 护士职业性腰背痛自我管理积极度得分($n=1373$)

项 目	分值	得分($\bar{x}\pm s$)	得分率(%)
管理意识	2~10	7.77±1.49	77.70
相关知识	4~20	14.39±2.53	71.95
管理信念	5~25	18.24±3.28	72.96
PAMQ 总分	11~55	40.42±6.50	73.49

注:得分率=实际得分/理论最高分×100%。

他(如瑜伽、游泳等)274 人(19.96%)。

3 讨论

3.1 护士职业性腰背痛自我管理积极度有待提升 本研究结果显示,护士职业性腰背痛自我管理积极度总分的得分率为 73.49%,相关知识、管理意识和 管理信念维度得分率依次为 71.95%、77.70% 和 72.96%,自我管理意识较强,但腰背痛相关知识储备不足,且自我管理信念较弱。分析原因可能为:①医疗机构层面,缺乏职业性腰背痛防护相关制度及知识培训,病区患者搬运设备配置不足且工作劳力负荷重,由此可见,工作环境及防护知识技能不足是导致护士自身对腰背痛治疗及预防处理积极度低的主要外部因素。建议医疗机构制定护士腰背痛防护制度,定期开展防护培训。②个人层面,护士对职业性腰背痛危害认识不足,自我防护知识缺乏且管理信念较弱,是其自我管理积极度低的内部因素。建议加强对职业病危害及防护知识的学习,积极主动参与自我健康管理。由表 2 可见,护士职业性腰背痛自我管理积极度得分最低的 3 个条目主要集中在管理信念和 相关知识维度,依次为“我有信心能够预防或减少腰背痛的进一步问题”“我知道腰背痛的不同治疗方案”和“当腰背痛复发时,我知道如何进行预防处理”,说明临床护士职业性腰背痛防护知识缺乏且自我防护积

极信念仍较薄弱。建议护理管理者根据组织内部工作量、人员配置等实际情况,切实采取针对性干预措施,进行职业防护相关培训并进行考核,使护士具备一定的腰背痛自我防护知识和技能,同时通过积极的正向反馈提升临床护士职业性腰背痛自我管理信念水平。

表 3 不同特征护士职业性腰背痛自我管理积极度得分比较

项 目	人数	得分 $[M(P_{25},P_{75})]$	Z/Hc	P
性别			-2.355	0.019
男	30	40.00(33.00,42.50)		
女	1343	37.00(33.00,40.00)		
年龄(岁)			11.134	0.011
20~	469	38.00(33.00,40.00)		
31~	680	37.00(37.00,40.00)		
41~	179	37.00(34.00,40.00)		
51~60	45	40.00(34.00,41.00)		
从事护理工作年限(年)			9.311	0.043
<6	280	37.00(33.00,40.00)		
6~	472	37.00(33.00,40.00)		
11~	324	37.00(33.00,40.00)		
16~20	155	38.00(33.00,40.00)		
>20	142	38.00(35.00,40.00)		
医院级别			-3.857	<0.001
三级	968	38.00(34.00,40.00)		
二级	405	36.00(33.00,40.00)		
参与家务情况			8.112	0.044
主要承担者	599	37.00(33.00,40.00)		
与家人均担	616	37.00(33.00,40.00)		
偶尔参与	150	37.00(33.00,40.00)		
从不参与	8	37.00(33.00,40.00)		
上班弯腰频率(次/d)			-2.706	0.007
<50	383	38.00(34.00,40.00)		
≥50	990	37.00(33.50,40.00)		
上班提重物频率(次/d)			12.756	0.005
0	48	39.00(34.00,42.25)		
1~	565	38.00(33.25,40.00)		
4~	386	38.00(34.00,40.00)		
≥7	374	36.50(33.00,40.00)		
上班站立时间(h/d)			8.889	0.031
1~	116	38.00(34.00,41.00)		
4~	504	38.00(34.00,40.00)		
7~8	523	37.00(33.50,40.00)		
>8	230	37.00(32.00,40.00)		
前 2 个月因背痛请假天数(d)			9.182	0.027
0	1241	38.00(34.00,40.00)		
1~3	52	35.00(31.00,39.75)		
4~6	29	36.00(29.50,40.00)		
7~14	22	34.00(30.50,40.00)		
>14	29	39.00(32.50,41.00)		

表 4 护士职业性腰背痛自我管理积极度多元线性回归分析结果($n=1373$)

自变量	β	SE	β'	t	P
常量	47.442	2.475	—	19.170	<0.001
性别	-2.653	1.084	-0.066	-2.449	0.014
工作年限	0.148	0.043	0.176	3.452	0.001
医院级别	-0.908	0.223	-0.110	-4.064	<0.001
站立时间	-0.399	0.196	-0.058	-2.041	0.041
因病请假天数	-0.623	0.203	-0.083	-3.074	0.002

注: $R^2=0.238$,调整 $R^2=0.193$; $F=5.261$, $P<0.001$ 。

3.2 护士职业性腰背痛自我管理积极度影响因素分析

本研究结果显示,性别、工作年限、医院级别、每

天上班站立时间和因病请假天数是影响护士职业性腰背痛自我管理积极度的主要因素(均 $P<0.05$)。基于生理和心理的差异性,男护士充分发挥了体力优势,腰背痛自我管理积极度显著高于女性,Mekonnen^[8]也证实女护士腰背痛自我管理积极度水平显著低于男护士,应给予女护士群体更多的关注与帮助,通过营造职业防护安全氛围,促进健康行为的正向改变。工作年限越久的护士自我管理积极度得分越高,可能因为随着工作年限的增加,护士职业性腰背痛趋于慢性化,而长期重复性的负重工作使得护士自我防护意识和应对疼痛自我效能感增强,更愿意采取积极应对的方式促进腰背痛功能健康。提醒临床管理者关注低年资护士疼痛恐惧与工作心理负荷,及时采取有效的干预措施,可间接提升腰背痛自我管理积极度水平。由表 3 可见,三级医院护士腰背痛自我管理积极度高于二级医院护士,可能与三级医院护士腰背痛高发病率和 high 工作负荷^[9]有关,当腰背部损伤风险明显增加时,护士面对问题和困难更趋向于采取积极应对方式^[10]。本研究还发现,护士每天上班站立时间越久,腰背痛自我管理积极度水平越低,主要由于护理工作对站立和时限要求较高,工作期间在忍受腰痛的基础上仍需按时完成各项临床护理操作,无法做到及时休息以缓解腰痛,间接降低了护士腰痛自我管理积极应对水平。此外,因腰痛未请假人数比例高达 90.39%,由此可见发生腰痛时护士仍投入代偿性努力来完成工作,出现出勤主义行为^[11],虽然其自我管理积极度较高,但长久以往会造成慢性职业伤残,增加职业倦怠风险。由表 3 可见,因病请假大于 14 d 的护士自我管理积极度得分更高,而表 4 结果显示,因病请假天数与护士自我管理积极度呈负相关关系,可能由于本研究中因病请假护士的样本量较少,无法通过统计分析作出准确推断,建议后续针对腰背部有明确疾病诊断证明的护士群体开展调查,进一步明确护士腰痛自我管理积极度与因病请假间的关系。

3.3 护士职业性腰背痛自我管理防护对策现状分析

本调查结果显示,护士职业性腰背痛自我管理防护对策主要以卧床休息为主,基于临床实际工作情景,卧床休息是护士群体缓解腰背痛可行性较好且最直接的方式。然而,对于急性或亚急性期腰痛患者而言,目前尚无证据表明卧床休息对疼痛强度具有改善效果,相反,卧床休息会加重其功能障碍^[12-13]。其次为推拿按摩,占 45.67%,传统中医推拿手法是临床治疗慢性腰痛的主要方法,能够在一定程度上改善急慢性腰痛患者的疼痛强度和功能障碍^[14],该方法由 7 项临床实践指南强烈推荐,逐渐受到护士群体青睐。刘国香等^[15]发现,腰部肌肉锻炼能够有效缓解护士腰痛,但由于时间、场地及护士自身积极度的影响,坚持腰部功能锻炼的护士仅 32.77%。尽管有

研究结果表明护腰带对腰背痛起到一定预防或缓解效果,但最新证据不推荐采用持续穿戴护腰带来预防或缓解腰背痛。Nkhata 等^[5]调查发现,护士服用药物缓解腰背痛的比例高达 81.6%,而本研究仅 17.84%,主要与我国使用镇痛类药物的监管有关。除此之外,瑜伽、游泳等腰背部锻炼方法比例也在逐渐增加,由此可见,护士职业性腰背痛自我管理防护策略呈现多元化趋势,但其可行性、适宜性和有效性仍需进一步探索研究。

综上所述,护士职业性腰背痛自我管理积极度处于中等水平,其中性别、工作年限、医院级别、每天上班站立时间和因病请假天数是其主要影响因素。但针对护士腰背痛自我管理积极度与预防职业性腰背痛行为间的因果关系尚需探索,未来将进一步明确腰背痛自我管理积极度较低水平护士的防护行为,以期制订有效的自我防护策略。

参考文献:

- [1] Guo F, Liu L, Lv W, et al. A bibliometric analysis of occupational low back pain studies from 2000 to 2020 [J]. Arch Environ Occup Health, 2022, 77(5): 362-371.
- [2] van Hoof W, O'Sullivan K, O'Keefe M, et al. The efficacy of interventions for low back pain in nurses: a systematic review[J]. Int J Nurs Stud, 2018, 77: 222-231.
- [3] 曾佳琪,袁乾,田凌云,等. 护士职业性腰背痛现状及影响因素调查分析[J]. 护理学杂志, 2020, 35(3): 60-63.
- [4] Greene J, Hibbard J H. Why does patient activation matter? An examination of the relationships between patient activation and health-related outcomes [J]. J Gen Intern Med, 2012, 27(5): 520-526.
- [5] Nkhata L A, Brink Y, Ernstzen D, et al. Nurses back pain beliefs, coping strategies and factors associated with participant activation for self-management of back pain[J]. J Adv Nurs, 2021, 77(9): 3772-3783.
- [6] 中华人民共和国国务院. 国务院办公厅关于印发中国防

(上接第 55 页)

- [2] 中国研究型医院学会护理分会项目组. 中等长度静脉导管临床应用专家共识[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(S): 43-50.
- [3] 王冬芮,林梅,王静. 中等长度导管在成人静脉治疗中的应用现状[J]. 天津护理, 2019, 27(1): 122-125.
- [4] 曾莉萍,林倩,杨欣,等. 神经重症患者在超声引导下置入改良型中线导管的效果观察[J]. 现代医药卫生, 2022, 38(11): 1812-1815.
- [5] 中华医学会神经外科分会. 中国神经外科重症管理专家共识(2020 版)[J]. 中华医学杂志, 2020, 100(19): 1443-1458.
- [6] 郭铁成,卫小梅,陈小红. 改良 Ashworth 量表用于痉挛评定的信度研究[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(10): 906-909.
- [7] 裴华,张来华,丁建红,等. 举臂联合指压法预防 PICC 置

- 治慢性病中长期规划(2017—2025 年)的通知[S]. 2017.
- [7] 郭淑萍,郑栋莲,马富珍,等. 腰背痛自我管理积极度量表的汉化及在临床护士中的信度效度检验[J]. 中国护理管理, 2022, 22(7): 1074-1078.
- [8] Mekonnen T H. Work-related factors associated with low back pain among nurse professionals in east and west Wollega Zones, Western Ethiopia, 2017: a cross-sectional study[J]. Pain Ther, 2019, 8(2): 239-247.
- [9] 任雁北,栾晓嵘,马冬冬,等. 山东省三甲医院临床护士工作心理负荷现状及影响因素[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2020, 38(5): 361-365.
- [10] 秦娜娜,桑文凤,张全英,等. 疲劳程度、应对方式对三甲甲等医院护士心理资本的影响[J]. 职业与健康, 2021, 37(2): 191-194, 199.
- [11] Mekonnen T H, Tefera M A, Melsew Y A. Sick at work: prevalence and determinants among healthcare workers, western Ethiopia: an institution based cross-sectional study[J]. Ann Occup Environ Med, 2018(30): 2-11.
- [12] Qaseem A, Wilt T J, McLean R M, et al. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American college of physicians [J]. Ann Intern Med, 2017, 166(7): 514-530.
- [13] Stochkendahl M J, Kjaer P, Hartvigsen J, et al. National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy[J]. Eur Spine J, 2018, 27(1): 60-75.
- [14] 廖东初,孟凡伟,左惠荣,等. 沙疗联合推拿治疗腰部软组织损伤的疗效观察[J]. 中华保健医学杂志, 2017, 93(4): 346-347.
- [15] 刘国香,戴娟娟,魏萍. 利用碎片化时间实施短时运动改善护士职业性腰背痛的效果评价[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(21): 1941-1945.

(本文编辑 韩燕红)

管导管异位[J]. 护理学杂志, 2018, 33(9): 59-60.

- [8] 赵林芳,蔡志云,樊小朋,等. 中等长度静脉导管置管不同尖端位置的效果比较[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(5): 517-524.
- [9] 陈海燕,胡洁琴,欧社娣,等. 改良扩皮技术在外周静脉置入中等长度导管中的应用研究[J]. 广州医科大学学报, 2020, 48(6): 107-110.
- [10] 赵安娜. 静脉中长导管综合管理在 NICU 患者中的应用观察[J]. 国际医药卫生导报, 2017, 23(23): 3814-3816.
- [11] Passaro G, Pittiruti M, La Greca A. The fibroblastic sleeve, the neglected complication of venous access devices: a narrative review[J]. J Vasc Access, 2021, 22(5): 801-813.

(本文编辑 韩燕红)