

护士自主学习能力在信息素养与创新行为间的中介作用

郭文静¹, 庞雪莲², 刘晔², 夏晓琳¹, 王岩²

Intermediary role of nurses' self-learning ability in the relationship between information literacy and innovative behavior Guo Wenjing, Pang Xuelian, Liu Ye, Xia Xiaolin, Wang Yan

摘要:目的 探讨护理人员自主学习能力在信息素养和创新行为关系间的中介作用,为促进护理人员的创新行为提供依据。方法 采用信息素养问卷、护理人员自主学习能力评价量表和护士创新行为量表对 689 名护士进行问卷调查。结果 信息素养得分 76.90±9.41,护理人员自主学习能力得分 122.02±19.89,创新行为得分 33.85±4.88;护理人员自主学习能力、信息素养和创新行为之间呈两两正相关(均 $P < 0.01$);护理人员自主学习能力在信息素养和创新行为中起部分中介作用,中介效应占总效应的 72.05%。**结论** 护理管理者可以通过提高护士的信息素养能力,提升其自主学习能力,从而促进创新行为。

关键词:护士; 自主学习能力; 信息素养; 创新行为; 中介效应

中图分类号:R47;R192.6 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.12.057

护士作为医院的一线人员,其创新行为不仅可以提高护理质量,而且对护理事业的发展有推动作用^[1-3]。研究表明,创新行为不仅与护士的自主学习能力有关^[4-5],还与信息素养呈正相关^[6-7]。自主学习能力是指护士判断需求、评估资源、选择方法、形成目标、评价效果的一种综合学习能力^[8]。信息素养是指个体在需要信息时能够正确检索、评价并且正确利用有效信息的能力^[6]。研究表明,护士信息素养越高,提取有效信息的能力越强,能更好地将有效信息转化为可利用的知识,并在此基础上产生创新想法^[7]。以往研究虽证明护士自主学习能力、信息素养和创新行为两两相关,但未有研究报道三者的关系。鉴此,本研究探讨自主学习能力、信息素养和创新行为三变量之间的中介作用,旨在构建加强护士创新行为的干预措施提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 选取青岛市 3 所三级甲等医院的 740 名护士作为研究对象。纳入标准:①临床工作 ≥ 2 年;②知情并同意参与本研究。排除标准:①进修、实习护士;②休假护士。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 ①一般资料调查表:本研究团队自行编制,内容主要包括性别、婚姻状况、学历、工作时间、职称。②护理人员自主学习能力评价量表:该量表是肖树芹^[9]于 2007 年编制,包含 4 个维度共 34 个条目,分别为自我动机理念(14 个条目)、任务分析(6 个条目)、自我监控与调节(10 个条目)和自我评价(4 个条目)。采用 Likert 5 级评分法,从“完全不符合”到“完全符合”赋值为 1~5 分,总分 34~170 分,得分越高表示护理人员自主学习能力越强。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.944,各维度的 Cronbach's α 系数为 0.701~0.887。③信息素养问卷:由舒

燕^[10]于 2009 年编制,包含 4 个维度共 20 个条目,分别为信息意识(4 个条目)、信息能力(6 个条目)、信息知识(6 个条目)、信息道德(4 个条目)。问卷采用 Likert 5 级评分法,由低到高依次赋值为 1~5 分,总分 20~100 分,得分越高表示护士的信息素养越高。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.904,各维度 Cronbach's α 系数为 0.603~0.839。④护士创新行为量表:2012 年由包玲等^[2]编制,包括 3 个维度共 10 个条目,分别为产生想法(3 个条目)、取得支持(4 个条目)和实现想法(3 个条目)。该量表采用 Likert 5 级评分法,护士自评在工作中表现的行为频率,1~5 依次表示“从不、较少、有时、经常和很频繁”,总分 10~50 分,得分越高表示护士创新行为越多。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.918,各维度 Cronbach's α 系数为 0.806~0.915。

1.2.2 调查方法 研究者与医院管理部门联系并取得其同意,于 2021 年 9~10 月以问卷星二维码的方式发放问卷,并详细说明研究目的、纳排标准、匿名原则以及注意事项。本研究共回收问卷 740 份,剔除无效问卷 51 份,回收有效问卷 689 份,有效回收率 93.11%。

1.2.3 统计学方法 采用 AMOS26.0 软件和 SPSS26.0 软件进行数据分析。定量资料正态分布采用均数 \pm 标准差描述,偏态分布采用中位数、四分位数描述,采用 Pearson 相关性分析法分析变量之间的相关性,结构方程模型构建三者之间的关系,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象一般资料 689 人中男 43 人,女 646 人;年龄 23~55(33.78 \pm 6.58)岁。工作时间: < 10 年 366 人,10~20 年 231 人,21~30 年 81 人, > 30 年 11 人。工作科室:内科 167 人,外科 190 人,门诊 90 人,急诊科 28 人,ICU 101 人,手术室 36 人,其他 77 人。学历:专科 53 人,本科 620 人,硕士及以上 16 人。职称:护士 48 人,护师 399 人,主管护师 232 人,副主任护师及以上 10 人。婚姻状况:未婚 164 人,已婚 514 人,离异 10 人,丧偶 1 人。

2.2 护理人员自主学习能力、信息素养和创新行为得分 见表 1。

作者单位:1. 青岛大学护理学院(山东 青岛, 266073);2. 山东大学齐鲁医院

郭文静:女,硕士在读,学生

通信作者:刘晔, qiluliuye@126.com

收稿:2022-01-11;修回:2022-03-18

表1 护理人员自主学习能力、信息素养和创新行为得分(n=689) $\bar{x} \pm s$

项目	总分	条目均分
自主学习能力总分	122.02±19.89	3.59±0.59
自我动机信念	50.87±9.21	3.63±0.66
任务分析	22.37±2.46	3.73±0.41
自我监控与调节	36.35±6.86	3.64±0.69
自我评价	12.42±1.96	3.11±0.49
信息素养总分	76.90±9.41	3.84±0.47
信息意识	16.05±1.92	4.01±0.48
信息能力	23.50±3.43	3.92±0.57
信息知识	21.24±3.61	3.54±0.60
信息道德	16.10±2.29	4.03±0.57
创新行为总分	33.85±4.88	3.39±0.49
产生想法	10.87±1.73	3.62±0.58
取得支持	12.96±2.03	3.24±0.51
实现想法	10.02±1.81	3.34±0.60

表2 护理人员自主学习能力、信息素养、创新行为的路径系数

路径	β	SE	β'	CR	P
信息素养→自主学习能力	3.758	0.231	0.697	16.294	<0.01
自主学习能力→创新行为	0.070	0.007	0.530	9.534	<0.01
信息素养→创新行为	0.102	0.039	0.143	2.615	<0.01

表3 自主学习能力在信息素养和创新行为间的中介效应

效应	效应值	SE	95%CI	P	效应占比(%)
间接效应	0.263	0.036	0.202~0.343	<0.05	72.05
直接效应	0.102	0.041	0.019~0.180	<0.05	27.95
总效应	0.365	0.041	0.288~0.450	<0.05	

3 讨论

3.1 护理人员自主学习能力、信息素养和创新行为现状 本次研究结果显示,护理人员自主学习能力为中等水平,略高于精神科^[11]和社区护士^[12],但略低于新入职护士^[13],可能是因为精神科护士和社区护士工作相对清闲,有较多的时间参与学习,而新入职护士对工作有较大的热情,加上未婚家庭琐事较少,自主学习能力较强。得分最高和最低的维度是任务分析、自我评价,可能是因为护士虽积极设立学习目标,但由于工作压力、诸多琐事以及学习氛围不足等原因^[14]未能按照计划学习,从而对自我评价较低。护理管理者应为护士营造良好的学习氛围,尽可能弹性排班,促进护士自主学习。信息素养得分低于李靖等^[13]和江燕等^[6]的研究结果,高于徐忠梅等^[7]的研究结果。得分最高和最低的维度为信息道德、信息知识。本研究护士多为本科及以上学历,且年纪较轻,接受的道德素质教育较多^[13],加上近年来知识产权而更加引起重视,所以信息道德得分最高。但护士对于信息知识了解较少,建议医院为护士提供免费的数据库,同时讲解数据库应用等相关知识,以提高其信息知识。创新行为得分高于徐忠梅等^[7]、张亚静等^[15]的研究结果,低于江燕等^[6]的研究结果。各维度得分从高到低为产生想法、实现想法和取得支持。因为护士与患者接触最多且护理专科种类多样^[16],加上医院对于创新的奖励作用,使得护士在临床工作中容易产生创新想法。但由于护士临床工作繁忙且话语权较轻,取得的支持有限,致使实现想法有一定的难度。而给予护士更多的支持、机会和平台是其实现创新想法的前提。国外研究发现,护士有更多的自主权时,会有更强的动力参与创新活动^[17-18]。因此,护理管理者应对护士的创新行为给予支持和帮助,促进护士产生创新行为。

3.2 自主学习能力在信息素养和创新行为之间具有中介作用 本研究中护理人员自主学习能力和信息素养呈正相关,与李靖等^[13]研究结果一致。网络学习因其学习时间、地点的灵活性和教育资源多样化的优点,为因特殊的工作性质而工作时间不固定的临床护理人员提供了更多的学习途径^[19]。研究显示,护

2.3 护理人员自主学习能力、信息素养和创新行为的相关性分析 护理人员自主学习能力与信息素养、创新行为呈正相关($r=0.628, 0.587$, 均 $P<0.01$),信息素养与创新行为呈正相关($r=0.447, P<0.01$)。

2.4 护理人员自主学习能力、信息素养与创新行为关系间的中介作用 采用 AMOS26.0 软件构建模型,将信息素养作为自变量,将信息意识、信息能力、信息知识和信息道德 4 个维度作为潜变量指标;以自主学习能力为中介变量,自我动机理念、任务分析、自我监控与调节和自我评价 4 个维度作为潜变量指标;以创新行为作为因变量,潜变量为产生想法、取得支持和实现想法 3 个维度。运用最大似然法对结构方程模型进行拟合,修正后的模型各拟合指数为:卡方自由度之比(χ^2/df)=1.517,拟合优度指数(GFI)=0.985,比较拟合优度指数(CFI)=0.997,模型拟合指数(NFI)=0.992,递增拟合指数(IFI)=0.997,近似误差均方根($RMSEA$)=0.027,以上指标均在可接受范围内,表明模型可接受。模型见图 1,各路径系数见表 2。应用 Bootstrap 法(重复抽样 5 000 次)对中介效应进行检验,结果显示信息素养对创新行为的总效应、直接效应和间接效应的 95%置信区间(CI)均不包括 0,说明自主学习能力在信息素养与创新行为之间起部分中介作用,中介效应占总效应的 72.05%,具体见表 3。

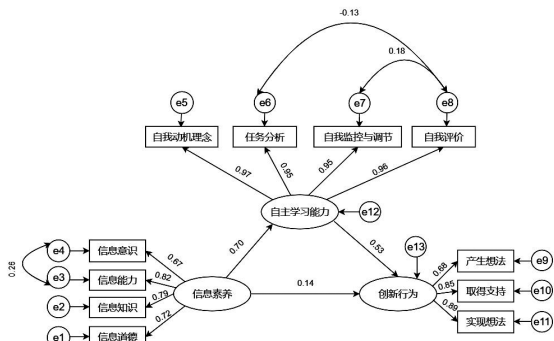


图1 护理人员自主学习能力在信息素养与创新行为间的中介作用模型

士对在线学习的态度较积极^[20],超过 50%的护士选择在线学习^[21],而进行在线学习的一大障碍是信息素养能力较差^[22]。信息素养能力越强越容易在网络上获取知识,从而促进自主学习能力的提升^[23]。护理人员自主学习能力和创新行为之间的关系为正相关,与以往研究结果^[5]一致。研究表明,自主学习能力强强的护士具有更强的评判性思维,对问题的思考更为全面,对于解决问题的想法更多^[24],更容易激发创新火花。本研究结果显示,信息素养与创新行为呈正相关,与以往研究^[6]一致。信息素养能力较差者,产生的逆向思维和前瞻思维不足^[25],不能及时了解相关进展信息^[7],对专业领域的最新进展掌握不足,无法支撑护士产生创新想法。本次结果显示,护理人员自主学习能力和信息素养和创新行为中起部分中介作用。这表明护士信息素养的水平可直接影响其创新行为,同时也可以通过自主学习能力和间接影响创新行为。合适的学习资源和途径是增强学习能力的前提,护士信息素养能力高,能掌握更多的信息知识,具备更强的信息能力,面对大量的信息,能准确地搜索出所需要的有效信息进行学习,从而促进护士自主学习能力的提高,自主学习能力强对于检索到的信息能更好地剖析和利用,产生更多的创新。此外,信息素养高还可以更及时地了解专业或技术的最新发展,紧跟发展潮流,激发护士创新灵感,拓展护士创新思维,促进护士创新行为。因此,护理管理者可以在帮助护士提高自主学习能力的同时提升护士信息素养能力,多方面地促进护士产生更多的创新。

4 小结

本研究发现,护士的创新行为得分不高,如何促进护士的创新行为是值得护理管理者思考的问题。护理管理者可以制订针对性干预措施,提升护理人员的自主学习能力和信息素养,从而进一步促进护理人员的创新能力和创新行为。本研究样本量较小,且只在青岛地区验证,同时对于其他变量的关系并未进行相关研究。今后的研究可扩大医疗机构数量和样本量,同时纳入其他的中介变量,以便更全面地了解影响护士创新行为的因素。

参考文献:

- [1] Wang Y, Yang Y, Wang Y, et al. The mediating role of inclusive leadership; work engagement and innovative behaviour among Chinese head nurses[J]. J Nurs Manage, 2019,27(4):688-696.
- [2] 包玲,王琳,章雅青. 护士创新行为量表的研制及信度和效度检验[J]. 上海交通大学学报(医学版),2012,32(8):1079-1082.
- [3] 汪张毅,王月,王朝,等. 基于 CiteSpace 国内护士创新行为研究文献计量学及知识图谱分析[J]. 现代临床护理,2021,20(6):50-55.
- [4] 楚佳琪. 国内临床护士创新行为与自主学习能力的研究现状[J]. 当代护士,2019,26(12):18-20.
- [5] 孙雨晴,王玉玲,郭茜茜,等. 中医医院护理人员自主学

- 习能力对创新能力的影响研究[J]. 护理管理杂志,2021,21(7):474-478.
- [6] 江燕,孙丽凯,鄢建军,等. 护士信息素养与创新行为的相关性研究[J]. 护理学杂志,2018,33(23):69-70.
- [7] 徐忠梅,刘芳,常芸,等. 心血管专科护士创新行为现状及其与信息素养的关系[J]. 中国护理管理,2020,20(8):1211-1215.
- [8] 于红艳,孙淑芬,郭洪英,等. 初级护理人员自主学习能力的培养[J]. 护理学杂志,2009,24(9):65-67.
- [9] 肖树芹. 护理人员自主学习能力和评价量表的研制[D]. 沈阳:中国医科大学,2007.
- [10] 舒燕. 研究生信息素养现状调查研究[D]. 苏州:苏州大学,2009.
- [11] 王建女,章秋萍,练亚芬,等. 浙江省 904 名三甲精神专科医院护士自主学习能力和影响因素的研究[J]. 中华现代护理杂志,2020,26(29):4033-4037.
- [12] 范恩芳,马新风,马英,等. 社区护士自主学习能力和影响因素的研究[J]. 护理管理杂志,2019,19(5):350-352.
- [13] 李靖,蔡卫新,郭翠华,等. 新入职护士信息素养与自主学习能力和相关性研究[J]. 中华护理教育,2020,17(7):581-585.
- [14] 鞠永霞,赵晓敏. 临床护士自主学习能力和障碍因素的质性研究[J]. 中外医学研究,2019,17(4):170-172.
- [15] 张亚静,李玉峰,崔楚云,等. 护理人员心理授权、自尊与创新行为的关系研究[J]. 护理管理杂志,2018,18(1):16-19.
- [16] 陈阳广,赵嘉,周子力,等. 临床护士组织信任与创新能力和相关性研究[J]. 循证护理,2021,7(3):373-375.
- [17] Ramamoorthy N, Flood P C, Slatery T, et al. Determinants of innovative work behaviour; development and test of an integrated model[J]. Creat Innov Manag, 2005,14(2):142-150.
- [18] Demircioglu M A. Sources of innovation, autonomy, and employee job satisfaction in public organizations [J]. PPMR,2021,44(1):155-186.
- [19] 王荻,刘凤霞,朱小莉,等. 在线学习在护士继续教育中的应用现状[J]. 中华护理教育,2019,16(1):75-77.
- [20] Chong M C, Francis K, Cooper S, et al. Access to, interest in and attitude toward e-learning for continuous education among Malaysian nurses[J]. Nurse Educ Today,2016,36(9):370-374.
- [21] 肖卉婷,邢唯杰,敖琳璐,等. 护士参与在线学习的现状、态度与需求的调查研究[J]. 护士进修杂志,2018,33(7):635-638.
- [22] McVeigh H. Factors influencing the utilisation of e-learning in post-registration nursing students [J]. Nurse Educ Today,2009,29(1):91-99.
- [23] 田莘,肖树芹. 北京市某二级医院护士自主学习能力和信息素养的调查[J]. 中华现代护理杂志,2015,21(10):1205-1208.
- [24] 闻哲宇,刘艳红,梁慧芳,等. 护生自主学习现状及其影响因素分析[J]. 护理管理杂志,2019,19(11):820-823.
- [25] 孙丽凯,江燕. 图书馆知识服务协作下护理科研创新能力的培养[J]. 当代护士,2020,27(11):4-7.