

DOI: 10.12209/j.issn2709-1961.202111004

· 调查研究 ·

临床护理人员科研创新能力及培训需求现况调查

闫欣¹, 祁丽霞¹, 王征², 卫蕊¹, 李斌³

1. 山西省临汾市人民医院 质量管理科, 山西 临汾, 041000;
2. 山西省临汾市人民医院 重点专科办公室, 山西 临汾, 041000;
3. 山西省临汾市人民医院 院办公室, 山西 临汾, 041000)

摘要: **目的** 了解各级医院临床护理人员科研创新能力及培训需求,为制定提升临床护理人员科研能力及创新水平的培训方案提供依据。**方法** 采用便利抽样法选取本地区15所医院共1289名临床护士作为调研对象,采用临床护理人员科研创新能力及培训需求调查问卷进行调查。**结果** 护理人员的创新能力平均得分2.91分;科研能力平均得分2.78分;对关于专利创新、科研的等各阶段的培训需求均有迫切需求;对胜任科研创新工作的自信度缺乏;对开展科研创新能力培训工作必要性的认识充足;希望参加各种形式的护理科研培训;多数护理人员认为进行科研培训与学习是为了自我提高。**结论** 现阶段,临床护理人员的科研创新水平偏低,对科研创新等方面的培训需求强烈,因此,在今后加强护理人员科研创新各阶段的培训,对提高护理人员科研创新水平有很大帮助。

关键词: 临床护理人员;创新能力;培训需求;护理教育

中图分类号: R 192.6 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2021)12-0124-06

Investigation on research innovation ability and training demand of clinical nursing staff

YAN Xin¹, QI Lixia¹, WANG Zheng², WEI Rui¹, LI Bin³

1. Quality Management Division, Linfen People's Hospital, Linfen, Shanxi, 041000;
2. Key Specialty Office, Linfen People's Hospital, Linfen, Shanxi, 041000;
3. Administration Office, Linfen People's Hospital, Linfen, Shanxi, 041000)

ABSTRACT: Objective To understand the scientific research innovation ability and training needs of clinical nursing staff at all levels of hospitals, so as to provide a reliable basis for the development of training programs to improve the scientific research ability and innovation level of clinical nursing staff. **Methods** Convenience sampling method was used to select a total of 1289 clinical nurses from 15 hospitals in the region as the research objects, and the questionnaire was used to investigate the scientific research innovation ability and training needs of clinical nursing staff. **Results** The average score of innovation ability of nursing staff was 2.91. The average score of scientific research ability was 2.78. There was an urgent need for the training of patent innovation, scientific research and other stages; Lack of confidence in the competence of scientific research and innovation; Sufficient understanding of the necessity of carrying out research and innovation ability training; willingness of participating in various forms of nursing research training; Most nurses believed that scientific training and learning is for self-improvement. **Conclusion** At present, the level of scientific research innovation of clinical nursing staff is low, and there is a strong demand for training in scientific research innovation. Therefore, strengthening the training of scientific research innovation of nursing staff at all stages in the future will be of great help to improve the level of scientific research innovation of nursing staff.

收稿日期: 2021-10-07

基金项目: 2020年临汾市软科学项目(编号2045)

通信作者: 李斌, E-mail: 396801518@qq.com

<http://www.zxyjhhl.com.cn>

OPEN ACCESS

KEY WORDS: clinical nursing staff; innovation ability; training needs; nursing education

近年来,随着社会经济的日益发展和医学模式的改变,护理实践和护理科研的范围不断扩大,临床护理的科学性备受关注,现代护理学的发展对临床护理人员的科研创新能力提出要求^[1]。《国务院关于印发“十三五”深化医药卫生体制改革规划的通知》中明确指出要提升科技创新能力,加强国家医药卫生科技创新体系建设。护士作为医疗卫生保健人员的重要组成部分,其科研创新能力的提升能有效推动卫生保健系统创新发展。同时,创新也是护理学科发展进步的主要推动力,是护理人员顺应不断发展的医疗护理服务体系的必备能力之一^[2]。现如今,我国护理人才培养机制有待进一步健全和完善,护理人员创新能力相对较弱,区域发展水平差异较大,尤以地市级及以下医院发展相对滞后^[3-5]。为进一步落实鼓励创新机制,深化措施,有必要了解基层医院护理人员科研创新能力及水平。本研究以山西省临汾市为例,以期通过调研本地区各级医院临床护理人员科研创新能力及培训需求,从而为提升临床护理人员科研能力及创新水平提供参考依据^[6]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2020年10月—12月,采用便利抽样法选取本地区三级医院、二级医院、综合医院及专科医院等15所医院,共选取1289名临床护士作为调研对象。纳入标准:在职、注册护士及护理管理者,本人知情同意,并且自愿参与调研。排除标准:休假或外出学习,实习护生或进修护士。

1.2 方法

1.2.1 评价工具:运用文献检索法、专家小组分析、德尔菲专家咨询法自行设计临床护理人员科研创新能力及培训需求调查问卷,包括6个方面:①一般资料:年龄、性别、护理工作年限、所在科室、学历、职称、岗位、阅读期刊的频次、发表论文、科研立项、专利研制;②创新行为量表^[7]:分为产生想法、取得支持、实现想法3个维度;③专利创新培训需求:专利创新知识产权项目、专利申请、医院专利申请流程、临床护理工作创新思维培训;④科研能力评价^[8]:文献查阅、科研设计、科研实践、资料处理、论文写作能力;⑤科研培训需求^[9]:选择课题、文献查阅、科研设计、科研实践、资料处

理、统计分析、论文写作、实践练习;⑥参加科研创新培训态度:自信度、必要性、培训倾向、障碍因素。其中创新行为量表、科研能力评价2方面使用Likert 5级评分法,其余4方面均采用计数法。问卷Cronbach's α 系数为0.979,该问卷具有良好的信度、效度。

1.2.2 调查方法:本研究通过“问卷星”进行线上问卷的填写和收集。研究者通过电话、微信等方式联系纳入医院的调查员并推送各医院的“问卷星”在线调查链接,说明研究对象的纳入标准、问卷的填写注意事项及方法,并要求被调查者仔细阅读问卷填写指导语后独立填写完成。调查员负责监督和督促问卷的填写和回收。由研究负责人统一对问卷进行筛选,剔除选项有明显分布规律、不合逻辑的问卷。本次调查提交问卷1397份,有效问卷1289份。

2 结果

2.1 一般资料

调研的1289名护理人员一般资料见表1。现阶段临床护理人员的基础学历在本科以下,最高学历中本科学历可达85.03%;绝大多数护理人员没有发表过论文、没有专利及主持或参与科研。

2.2 临床护理人员创新行为量表评分结果

使用临床护理人员创新行为量表调查护理人员的创新能力,结果显示,产生想法维度的平均得分为3.24分,取得支持维度的平均得分为2.69分,实现想法维度的平均得分为2.80分,总均分为2.91分。

2.3 临床护理人员专利创新培训需求调查结果

护理人员专利创新培训需求调查结果见表2。护理人员对关于专利创新等阶段的培训需求均有迫切的需求,最低需求所占人数均 $\geq 55.78\%$ (代理公司签约与所属权说明)。

2.4 临床护理人员科研能力评价结果

使用临床护理人员科研能力评价表调查护理人员的科研能力及水平,结果见表3。科研实践能力得分最高为3.05分,科研设计能力得分最低为2.43分,其余能力得分均在3分以下,平均得分为2.78分。

2.5 临床护理人员科研培训需求调查结果

护理人员对科研培训需求调查结果见表4。

表1 护理人员一般资料

| 项目 | n | 百分比/% |
|--------------|--------|------------|
| 性别 | 男 | 46 3.57 |
| | 女 | 1243 96.43 |
| 基础学历 | 中专 | 256 19.86 |
| | 大专 | 699 54.23 |
| | 本科 | 333 25.83 |
| | 研究生及以上 | 1 0.08 |
| | 中专 | 13 1.01 |
| 最高学历 | 大专 | 177 13.73 |
| | 本科 | 1096 85.03 |
| | 研究生及以上 | 3 0.23 |
| | 1次/周 | 300 23.27 |
| | 1次/月 | 349 27.08 |
| 阅读护理期刊的频率 | 1次/季度 | 164 12.72 |
| | 1次/半年 | 90 6.98 |
| | 1次/年 | 109 8.46 |
| | 不看 | 277 21.49 |
| | 是 | 152 11.79 |
| 以一作身份发表过论文 | 否 | 1137 88.21 |
| | 是 | 2 0.16 |
| 主持科研立项 | 否 | 1287 99.84 |
| | 是 | 15 1.16 |
| 参与过科研立项或科研设计 | 否 | 1274 98.84 |
| | 是 | 2 0.16 |
| 具有专利 | 否 | 1287 99.84 |

护理人员关于科研研究的各阶段的培训需求均有很迫切的需求,得分均在3.42分以上。

2.6 临床护理人员参加科研创新培训态度调查结果

调研临床护理人员参加科研创新培训态度的结果见表5。护理人员对胜任科研创新工作的自信度缺乏;对开展科研创新能力培训工作必要性的认识充足;希望参加各种形式的护理科研培训,尤其是专题讲座类;多数护理人员认为进行科研培训与学习是为了自我提高;影响护理人员参加培训的最主要的因素是护理工作较其他专业更忙。

3 讨论

3.1 临床护理人员创新行为与科研能力现状

护理科研是用科学的方法不断推敲、探索、解决护理领域的临床问题,并指导护理实践活动的过程^[10]。临床护士的科研创新能力不仅影响护理学科的发展,而且是评价护理质量的重要指标^[11]。护理科研成果的质和量不仅反映一个医院的科研水平,更能体现医院的学术氛围和护理人员的科研素质。本研究结果显示临床护理人员创新能力平均得分为2.91分,护理人员的科研能力平均得分为2.78分,均低于题项理论上的中值3。此结果低于韦欣等^[6]对中医护士的调查(3.05±0.67)分。在创新行为各维度的题项均分中,产生想法得分最高,为3.24分,取得支持得分最低,为2.69分;在科研能力各维度的题项均分中,科研实践能力得分最高3.05分,科研设计能力得分最低2.43

表2 临床护理人员专利创新培训需求调查结果

| 需求类别/选项 | n | 百分比/% |
|------------|------------------|------------|
| 专利创新知识产权 | 国家相关管理法规解读 | 948 73.55 |
| | 专利法学习 | 935 72.54 |
| | 专利类型解读 | 837 64.93 |
| | 专利权管理及相关费用 | 770 59.74 |
| | 其他 | 52 4.03 |
| 专利申请 | 专利信息查询渠道 | 1041 80.76 |
| | 产品设计与改进 | 925 71.76 |
| | 产品介绍与权利要求 | 918 71.22 |
| | 保密承诺签署要求 | 720 55.86 |
| | 专利制度学习 | 1115 86.50 |
| 医院专利申请流程 | 申请专利流程解读 | 904 70.13 |
| | 申请过程文件书写解读 | 849 65.87 |
| | 代理公司签约与所属权说明 | 719 55.78 |
| | 申请专利后费用报销流程及要求说明 | 760 58.96 |
| 临床护理工作创新思维 | 创新思维激发 | 1112 86.27 |
| | 创新工具改造途径 | 908 70.44 |
| | 创新实践及风险评估 | 938 72.69 |
| | 创新产品产出 | 787 61.06 |

表3 临床护理人员科研能力得分结果

| 类别 | 平均分/分 |
|--------|-------|
| 文献查阅能力 | 2.85 |
| 科研设计能力 | 2.43 |
| 科研实践能力 | 3.05 |
| 资料处理能力 | 2.59 |
| 论文写作能力 | 2.97 |

表4 临床护理人员科研培训需求调查表

| 类别 | 平均分/分 |
|------|-------|
| 选择课题 | 3.42 |
| 文献查阅 | 3.47 |
| 科研设计 | 3.45 |
| 科研实践 | 3.44 |
| 资料处理 | 3.46 |
| 统计分析 | 3.44 |
| 论文写作 | 3.45 |
| 实践练习 | 3.45 |

分,其余能力得分均在3分以下。本调查结果说明:护理人员在平时临床工作中发现实际问题和产生创新想法方面有一定基础,但在推进想法,并获取支持等方面资源缺乏。临床护士与患者接触时间最长,能最先发现临床问题,如果护士能利用科研的工具解决临床问题,将能极大地提升护理质量,推动护理学科发展。科研与创新本身就是一个充满质疑和阻碍的复杂过程,需要知识、需要

时间精力、需要多方的支持与协助,缺乏进行创新工作的经验、动力和有效支持,使得创新能力并未得到有效提升^[12]。

3.2 临床护理人员专利创新及科研培训需求

科研创新能力的改善是推动护理事业蓬勃发展的重要手段和途径^[13]。何晓兰等^[14]通过对比进修护士和非进修护士在护理创新能力和科研产出等发面,发现院外进修可有效提高基层护士科研创新能力。本研究结果显示,调研的1289名护理人员对专利创新和科研等方面的培训有强烈的需求。分析原因,我国护理科研工作起步较晚,20世纪80年代起开展护理本科教育,但只是将护理科研纳入选修课程,时至今日依然有些专科学校未开设护理研究课程^[15],因此,临床护士的科研创新知识获取不足,不能有效查阅文献、科研设计不严谨,更不能将科研应用于临床^[16]。本研究调研的护理人员的学历水平就目前来看,仍属于偏低水平,多数护士是工作期间自学本科取得的相应学历,但均没有经过全日制系统的护理学习,并且对于创新科研方面的知识主要是在研究生及以上学历在校期间授课的重点。而在本科阶段涉及很少,因此,临床护理人员绝大多数未接受过相关培训与学习,故而对专利创新及科研培训等方面的培训有强烈要求。

表5 临床护理人员参加科研创新培训态度调查结果

| 类别/选项 | n | 百分比% | |
|---------------------|----------|------|-------|
| 对胜任科研创新工作的自信度 | 完全可以 | 166 | 12.88 |
| | 差不多 | 396 | 30.72 |
| | 不确定 | 630 | 48.88 |
| | 不可以 | 97 | 7.53 |
| 对开展科研创新能力培训工作的必要性认识 | 完全可以 | 276 | 21.41 |
| | 差不多 | 477 | 37.01 |
| | 不确定 | 486 | 37.7 |
| | 不可以 | 50 | 3.88 |
| 参加科研创新培训能力的动机 | 晋升需要 | 150 | 11.64 |
| | 工作需要 | 402 | 31.19 |
| | 领导要求 | 52 | 4.03 |
| | 自我提高 | 685 | 53.14 |
| 希望参加哪种形式的护理科研培训 | 专题讲座 | 946 | 73.39 |
| | 参与他人科研活动 | 795 | 61.68 |
| | 继续深造 | 583 | 45.23 |
| | 工作忙 | 1033 | 80.14 |
| 影响参加培训的最主要的因素 | 难以获得学习信息 | 808 | 62.68 |
| | 家人不支持 | 39 | 3.03 |
| | 与绩效无关 | 110 | 8.53 |
| | 领导不支持 | 63 | 4.89 |

3.3 临床护理人员参加科研创新培训的态度

临床护理人员参加科研创新培训态度的调查结果显示:护理人员对胜任科研创新工作的自信度缺乏,原因是其深知自己对该方面知识和能力的匮乏,因此缺乏相关自信度。对开展科研创新能力培训工作必要性的认识充足;希望参加各种形式的护理科研培训,尤其是专题讲座类,主要是基于临床护理人员工作繁忙,外出进修学习虽然在一定程度上对提高人员个人能力有一定帮助,但毕竟会受到各种条件的限制,外出进修学习的人数在少数,而对于大多数护理人员来说,如若能在本院区定期进行相关知识的培训,会起到良好的作用和影响。此外多数护理人员认为进行科研培训与学习是为了自我提高,随着个人素质的不断提高,随着患者需求的不断提升,护理人员已明显地认识到自身的不足和问题,有自我提升知识和技能的要求。影响护理人员参加培训的最主要的因素是护理工作较其他专业更忙,护理工作量大,工作任务繁重也是影响护理人员提升个人素质的重要因素,因此,根据护理工作性质和特点,制定适宜护理人员的培训体系,更有助于提高护理人员专业素质。

综上所述,临床护理人员受学历和工作性质的限制,绝大多数护理人员的科研基础比较薄弱,对科研创新工作的自信度较低,导致护理人员科研创新能力偏低。近年来,我国学者尝试应用行动研究法^[17]、思维导图^[18]、品管圈等^[19]方法对临床护士进行科研能力培训,取得了一定效果,但尚缺乏系统完整的临床护士科研能力培训体系。通过该调查,我们了解到提高科研能力和专利创新能力的方向,为临床护理人员科研创新的培训内容提供了明确的指导。

利益冲突声明:作者声明本文中无利益冲突。

参考文献

- [1] 张敏,程蕾蕾,姜红,等. 积极推进护理专利消除护理知识产权实施障碍[J]. 中华医学科研管理杂志, 2019, 32(3): 188-192.
ZHANG M, CHENG L L, JIANG H, et al. Promoting nursing patents and eliminating barriers to the implementation of nursing intellectual property rights [J]. Chin J Med Sci Res Manag, 2019(3): 188-192. (in Chinese)
- [2] 江韵,鄢建军,江燕,等. 三甲医院临床护理人员创新能力评价量表常模的界定[J]. 护理学杂志, 2020, 35(23): 59-62.
JIANG Y, YAN J J, JIANG Y, et al. Establishment of norms for the Clinical Nurse Innovation Ability Scale in grade A tertiary general hospital [J]. J Nurs Sci, 2020, 35(23): 59-62. (in Chinese)
- [3] 来欣,刘晓英,桑美丽. 山西省护理专利信息分析[J]. 中国医学创新, 2015, 12(18): 104-106.
LAI X, LIU X Y, SANG M L. Information analysis of nursing patents in Shanxi Province [J]. Med Innov China, 2015, 12(18): 104-106. (in Chinese)
- [4] 来欣,刘晓英,桑美丽,等. 山西省护理专利转化现状及障碍因素调查分析[J]. 护理学杂志, 2015, 30(17): 42-45.
LAI X, LIU X Y, SANG M L, et al. The current status of nursing patents transformation and the obstacles in Shanxi Province [J]. J Nurs Sci, 2015, 30(17): 42-45. (in Chinese)
- [5] 程金莲,褚银平,韩世范,等. 护理人员专利发明现状分析[J]. 中华医学科研管理杂志, 2015, 28(5): 401-404.
CHENG J L, CHU Y P, HAN S F, et al. The status of patentable invention by nursing professionals in recent years [J]. Chin J Med Sci Res Manag, 2015, 28(5): 401-404. (in Chinese)
- [6] 韦欣,温弗乐,吴觉敏,等. 我国三级甲等中医医院护士创新行为现况调查[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(1): 14-17.
WEI X, WEN F L, WU J M, et al. The innovative behaviors of Chinese medicine nurses in grade-A tertiary hospital of traditional Chinese medicine in China [J]. Nurs J Chin People's Liberation Army, 2020, 37(1): 14-17. (in Chinese)
- [7] 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, 1087.
BAO L, WANG L, ZHANG Y Q. Development and analysis of reliability and validity of Nurse Innovative Behavior Scale [J]. J Shanghai Jiao Tong Univ Med Sci, 2012, 32(8): 1079-1082, 1087. (in Chinese)
- [8] 刘瑞霜. 护理人员科研能力自评量表信度和效度的研究[J]. 中国实用护理杂志, 2004, 20(9): 8-10.
LIU R S. Study on reliability and validity of nurse self-rating scale of scientific research ability [J]. J Pract Nurs, 2004, 20(9): 8-10. (in Chinese)

- [9] 孙瑞敏. 临床护士护理科研能力培训内容的构建及评价[D]. 开封: 河南大学, 2014.
SUN R M. The content was built about nursing research ability for clinical nurses and evaluation [D]. Kaifeng: Henan University, 2014.
- [10] MCNICHOL L, LUND C, ROSEN T, et al. Medical adhesives and patient safety: state of the science: consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries [J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2013, 40(4): 365-80; quiz E1.
- [11] 鄢建军, 杨建国, 江燕, 等. 临床护理人员创新能力评价量表的构建及信效度检验[J]. *中华护理杂志*, 2018, 53(10): 1213-1217.
YAN J J, YANG J G, JIANG Y, et al. Development of Nurse Innovation Ability Scale and its reliability and validity testing [J]. *Chin J Nurs*, 2018, 53(10): 1213-1217. (in Chinese)
- [12] MONEKE N, UMEH O J. Factors influencing critical care nurses' perception of their overall job satisfaction: an empirical study [J]. *J Nurs Adm*, 2013, 43(4): 201-207.
- [13] 杨明, 曾珠梅, 胡亚南, 等. 从研究生护理专利知识需求分析我国护理专利教育建设[J]. *中华医学教育探索杂志*, 2018, 17(7): 680-684.
YANG M, ZENG Z M, HU Y N, et al. Construction of nursing patent education in China based on the investigation of the requirements for nursing patent knowledge in postgraduates [J]. *Res Med Educ*, 2018(7): 680-684. (in Chinese)
- [14] 何晓兰, 申丽, 王晓成, 等. 院外进修对基层医院护士医护合作、临床护理及科研创新能力的影响[J]. *护理研究*, 2019, 33(3): 498-500.
HE X L, SHEN L, WANG X C, et al. Influence of outside study on doctor-nurse cooperation, clinical nursing and scientific research innovation ability of nurses in primary hospitals [J]. *Chin Nurs Res*, 2019, 33(3): 498-500. (in Chinese)
- [15] BROADHURST D, MOUREAU N, ULLMAN A J. Management of central venous access device-associated skin impairment [J]. *J Wound Ostomy Cont Nurs*, 2017, 44(3): 211-220.
- [16] YATES S, MCNICHOL L, HEINECKE S B, et al. Embracing the concept, defining the practice, and changing the outcome: setting the standard for medical adhesive-related skin injury interventions in WOC nursing practice [J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2017, 44(1): 13-17.
- [17] 葛玉荣, 闫树英, 赵丽丽, 等. 行动研究法在护士科研能力培训中的应用[J]. *中华护理杂志*, 2016, 51(1): 75-79.
GE Y R, YAN S Y, ZHAO L L, et al. The application of action research method in scientific research ability training for nurses [J]. *Chin J Nurs*, 2016, 51(1): 75-79. (in Chinese)
- [18] 许月萍, 于恩光, 张小红. 思维导图在新护士培训中的应用[J]. *护理学报*, 2014, 21(11): 4-6.
XU Y P, YU E G, ZHANG X H. Application of mind mapping in training of newly recruited nurses [J]. *J Nurs*, 2014, 21(11): 4-6. (in Chinese)
- [19] 杜杏利, 詹雪, 吴明珑, 等. 品管圈活动在骨科低年资护士培训中的实践[J]. *护理学杂志*, 2013, 28(18): 73-75.
DU X L, ZHAN X, WU M L, et al. Practice of quality control circle activities in training of junior orthopedic nurses [J]. *J Nurs Sci*, 2013, 28(18): 73-75. (in Chinese)

(本文编辑:黄磊)