

科技期刊审稿人科研能力的调查与分析

——以《护理学报》为例

■ 谢文鸿

收稿日期:2018-06-11

修回日期:2018-09-05

南方医科大学南方医院《护理学报》编辑部,广东省广州市广州大道北1838号 510515

摘要 【目的】分析《护理学报》审稿人科研能力现状,探讨提升其科研能力的策略,以提高护理学科技期刊审稿人的审稿质量。【方法】采用一般资料问卷和科研能力自评量表网络发放方式对《护理学报》审稿人进行调查。【结果】《护理学报》审稿人科研能力总分为(95.36±17.39)分,得分指标为79.47%,处于高水平组。科研力量表6个维度得分指标由高到低依次为论文写作能力、问题发现能力、科研实践能力、文献查阅能力、科研设计能力和资料处理能力。【结论】护理学科技期刊审稿人科研能力总体处于较高水平,其中论文写作能力和问题发现能力较强,科研设计能力和资料处理能力相对较差。需采取策略提升其科研能力水平,加强相关知识学习,以提升其审稿质量。

关键词 护理学;审稿人;科研能力

DOI: 10.11946/cjstp.201806110517

护理学科技期刊审稿人主要是从护理人员中筛选,需具备丰富的专业知识、临床经验及实践技能,并重视科学研究,具备科学研究能力,即科研能力^[1-2]。科研能力是指在自然、社会、人文科学等领域进行探究真理的普遍理智创造活动所需要的能力,即科研人员顺利完成科研活动任务所需要的能力^[2]。审稿人是学术论文创新性的鉴定者、科学性的把关者、学术期刊质量的支撑者,审稿人的科研能力与其知识储备、创新思维和科研个性有着密切而直接的关系,并且审稿人的科研能力水平对审稿质量有一定影响^[3]。

本研究以《护理学报》为例,2014—2017年该刊分别收稿7600、7600、7000、7300篇,所刊载的论文分别为650、638、543、521篇,录用率分别为8.6%、8.4%、7.8%、7.1%,退稿率则维持在90%以上。2017年《护理学报》编委会换届前有审稿人近100名,他们承担了大量审稿工作,但这支队伍的人数较少,既不利于保证审稿质量,也不能满足实际的审稿工作需求。因此,遴选审稿人及加强审稿人队伍建设显得极其重要。2017年8月《护理学报》编委会换届,扩充审稿人队伍,审稿人遴选途径主要包括从投稿作者中选取、编委推荐审稿人、与其他编辑部共享审稿人等,了解新任审稿人的科研能力成为扩建审稿队伍的重要

环节。然而,目前关于科研能力研究的文献,其研究对象主要是教师、医生、护士、图书馆馆员^[4-7],对科技期刊审稿人的科研能力研究鲜有文献报道。本研究通过调查与分析护理学科技期刊审稿人的科研能力现状,提出促进其科研能力的策略,以进一步提高护理学科技期刊审稿人的审稿质量。

1 对象与方法

1.1 调查对象

以《护理学报》审稿专家数据库人员为调查对象,纳入标准:于2017年8月《护理学报》编委会换届时聘请担任《护理学报》第六届编委会的审稿专家;从事临床护理、护理管理、护理教育等工作的审稿专家。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

本研究的调查内容包括审稿人一般资料和科研能力自评量表两部分。一般资料包括审稿人的性别、年龄、学历、职称、职位、工作年限、是否为研究生导师;科研能力自评量表采用潘银河^[1]编制的科研能力自评量表,该量表信效度较高,总Cronbach α 系数为0.861,量表测评对象主要为护理人员,测评内容根据护理人员工作特点编制,并在护理人员中得到普遍应用,本

基金项目:中国高校科技期刊研究会2018年青年基金课题“高校科技期刊审稿人科研能力与创新效能感状况分析及审稿人队伍规范化建设”(CUJS-QN-2018-018)。

作者简介:谢文鸿(ORCID:0000-0002-9465-9257),硕士,编辑,E-mail:915114731@qq.com。

研究测得的量表总 Cronbach α 系数为0.930。护理人员科研能力自评量表包括6个维度,分别是问题发现能力(条目1~3)、文献查阅能力(条目4~8)、科研设计能力(条目9~13)、科研实践能力(条目14~19)、资料处理能力(条目20~24)和论文写作能力(条目25~30)。采用 Likert 5 级评分,“无法做到”至“完全能做到”分别计为0~4分,无反向计分条目;问卷总分为0~120分,得分越高,说明科研能力越强,0~40分为低水平组、41~80分为中水平组、81~120分为高水平组^[8]。由于各维度所含条目数量不相等,采用得分指标^[9]来评价各维度的得分水平,其计算公式为:得分指标=(维度的平均得分/该维度的可能最高得分) $\times 100\%$ 。

1.2.2 调查方法

2018年3月22日至4月20日,根据审稿人数据库中记录的 E-mail,以附件形式逐一发送问卷。网络发布问卷205份,回收有效问卷188份,问卷有效回收率为91.71%。

2 调查结果

2.1 审稿人一般资料

《护理学报》188名审稿人的一般资料详见表1,其中初级及中级职称审稿人均具有硕士或博士学位。

表1 《护理学报》审稿人一般资料分布(n=188)

分组	项目说明	人数/位	占比/%
性别	男	5	2.7
	女	183	97.3
年龄	18~29岁	8	4.3
	30~39岁	67	35.6
	40~49岁	88	46.8
	≥ 50 岁	25	13.3
学历	本科	61	32.4
	硕士	107	56.9
	博士	20	10.6
职称	初级(护师/助理讲师)	8	4.3
	中级(主管护师/讲师)	52	27.7
	副高级(副主任护师/副教授)	83	44.1
	正高级(主任护师/教授)	45	23.9
	无	34	18.1
职位	正/副护士长	96	51.1
	护理部正/副主任	34	18.1
	正/副院长	2	1.1
	教研室正/副主任	11	5.9
	护理科研人员	4	2.1
	护理部干事	7	3.7
工作年限	<5年	16	8.5
	5~<10年	15	8.0
	10~<15年	32	17.0
	15~<20年	26	13.8
	≥ 20 年	99	52.7
研究生导师	否	141	75.0
	是	47	25.0

2.2 审稿人科研能力各维度得分情况

《护理学报》审稿人科研能力总分为(95.36 \pm 17.39)分(表2),得分指标为79.47%,总体处于高水平组。科研力量表的6个维度得分指标由高到低依次为:论文写作能力、问题发现能力、科研实践能力、文献查阅能力、科研设计能力和资料处理能力。

表2 《护理学报》审稿人科研能力各维度及总体得分情况(n=188)

维度	评分范围	得分范围	平均得分(x \pm s)	得分指标/%
问题发现能力	0~12	4~12	9.69 \pm 1.76	80.75
文献查阅能力	0~20	8~20	15.97 \pm 2.97	79.85
科研设计能力	0~20	5~20	15.36 \pm 3.54	76.80
科研实践能力	0~24	7~24	19.22 \pm 3.78	80.08
资料处理能力	0~20	4~20	14.66 \pm 3.94	73.30
论文写作能力	0~24	6~24	20.46 \pm 3.70	85.25
总计	0~120	36~120	95.36 \pm 17.39	79.47

2.3 审稿人科研能力各条目得分情况

《护理学报》审稿人科研能力得分排在前列的5个条目分别是:熟练使用中文数据库;规范书写论文的参考文献;经常通过互联网搜索相关专业资料;规范书写论文的摘要;规范书写论文的研究结果。得分排在后5位的条目分别是:经常手工查阅相关专业资料;选择合适的统计分析方法;借助辅助工具,能够读懂护理外文文献;使用公式来计算样本量;分析质性研究资料(表3)。

3 讨论

3.1 护理学科技期刊审稿人科研能力总体处于较高水平

护理领域的科学研究是用科学的方法探索并解决护理领域的问题,直接或间接地指导护理实践的过程^[10-11]。本研究对《护理学报》188位审稿人科研能力的调查结果显示,审稿人科研能力总分为(95.36 \pm 17.39)分,得分指标为79.47%,处于高水平组,高于ICU护士科研能力总分(71.64 \pm 16.53)分^[12],高于武汉市15家二级及三级医院护士的科研能力总分(44.00 \pm 20.57)分^[6],也高于河北省10家三级医院注册护士的科研能力总分(59.31 \pm 25.57)分^[13],再次说明护理学科技期刊审稿人科研水平较高。在科研能力具体维度得分指标中,论文写作能力维度得分指标为85.25%,说明护理学科技期刊审稿人对论文写作格式较为熟悉,相比其他方面的科研能力,论文写作格式最为固定并较容易掌握;问题发现能力维度得分指标为80.75%,位于第2位,由于护理学科技期刊审稿人主要从事护理教育、护理管理或临床护理工作,均是护理人员中的佼

表3 《护理学报》审稿人科研能力各条目得分情况($n=188$)

条目编号	项目内容	条目所属维度	平均得分($\bar{x}\pm s$)	得分排序
6	熟练使用中文数据库	文献查阅能力	3.49±0.66	1
30	规范书写论文的参考文献	论文写作能力	3.49±0.63	2
5	经常通过互联网搜索相关专业资料	文献查阅能力	3.49±0.57	3
26	规范书写论文的摘要	论文写作能力	3.44±0.61	4
28	规范书写论文的研究结果	论文写作能力	3.40±0.68	5
25	规范书写论文的前言	论文写作能力	3.40±0.63	6
15	科研实践中,能够考虑伦理问题	科研实践能力	3.39±0.68	7
27	规范提炼论文的关键词	论文写作能力	3.38±0.66	8
29	规范书写论文的讨论	论文写作能力	3.34±0.69	9
2	护理工作中遇见难题时,能够提出解决问题的设想	问题发现能力	3.29±0.63	10
18	熟练地观察、记录与研究相关的信息	科研实践能力	3.24±0.73	11
11	确定研究项目的观测指标	科研设计能力	3.22±0.73	12
10	能够确定研究对象的纳入范围	科研设计能力	3.22±0.73	13
14	制定护理科研计划	科研实践能力	3.21±0.72	14
3	护理工作中遇见难题时,经常去寻找理论依据	问题发现能力	3.21±0.69	15
16	科研实践中,能够考虑干扰因素	科研实践能力	3.20±0.67	16
1	在护理工作中,发现可为研究作参考的问题	问题发现能力	3.18±0.71	17
13	确定对研究结果的评价标准	科研设计能力	3.17±0.73	18
8	客观评判护理研究报告	文献查阅能力	3.15±0.72	19
17	科研实践与设计不符时,能够及时调整研究方案	科研实践能力	3.14±0.75	20
12	根据研究目的,选择定性、定量或二者结合的研究方法	科研设计能力	3.08±0.85	21
21	能够进行统计描述	资料处理能力	3.07±0.90	22
23	正确解读统计结果	资料处理能力	3.06±0.82	23
20	能够制作常用的统计图表	资料处理能力	3.04±0.89	24
19	熟练地访谈研究对象	科研实践能力	3.04±0.85	25
4	经常手工查阅相关专业资料	文献查阅能力	2.96±0.89	26
22	选择合适的统计分析方法	资料处理能力	2.91±0.90	27
7	借助辅助工具,能够读懂护理外文文献	文献查阅能力	2.87±1.10	28
9	使用公式来计算样本量	科研设计能力	2.66±0.99	29
24	分析质性研究资料	资料处理能力	2.58±0.99	30

作者,护理专业知识和实践能力相对较强,发现患者健康或治疗方案中存在问题的能力相对较强;护理学科技期刊审稿人科研设计能力维度和资料处理能力维度得分指标较低,分别为76.80%和73.30%,说明护理学科技期刊审稿人的研究设计与资料处理能力相对较差。总体来看,护理学科技期刊审稿人的护理专业知识及操作技能较强,审稿时能发现论文选题是否新颖、护理知识是否正确及操作技能是否经过改良,但对论文存在的科研设计及资料处理问题缺乏敏感性,如样本量是否足够、研究对象入选条件是否恰当、对照组设立是否合理、测评指标是否过于主观、测评工具运用是否恰当等^[14]。

3.2 审稿人科研能力得分排在前5位的条目得分分析

护理学科技期刊审稿人科研能力得分排在前5位的条目分别是:熟练使用中文数据库;规范书写论文的参考文献;经常通过互联网搜索相关专业资料;规范书写论文的摘要;规范书写论文的研究结果。

其中条目“熟练使用中文数据库”和“经常通过互联网搜索相关专业资料”属于文献查阅能力维度,说明护理学科技期刊审稿人查找与研究问题相关的国内文献能力较强,能熟练通过中国知网、维普数据库、万方数据库、百度百科、搜狐、网易、有道等查找护理专业相关资料,了解医疗知识、治疗及护理技术发展前沿,审稿时能更好地判断论文选题是否具有创新性、护理技术是否有改进、选择的病例是否具有典型性等,准确挑选优质稿件,把好护理学科技期刊论文质量关。条目“规范书写论文的参考文献”“规范书写论文的摘要”及“规范书写论文的研究结果”属于论文写作能力维度,说明护理学科技期刊审稿人对论文写作格式的评判能力较高,审稿时能更好地判断护理学论文参考文献书写是否规范,摘要涵盖要素是否全面、是否撰写出论文的主题与内容梗概以及是否充分体现出论文的创新内容,研究结果是否高度归纳与紧扣主题、是否去粗取精与去伪存真、结果数据是否弄虚作假等,能够敏锐地发现论文

写作问题,以保证护理学科技期刊论文写作的规范性及完整性。

3.3 审稿人科研能力得分排在后5位的条目得分分析

本研究结果显示,得分排在倒数第5位的条目是经常手工查阅相关专业资料,说明护理学科技期刊审稿人较少采用手工方式查阅护理专业的相关资料,分析其原因,一方面是医学专业书籍、纸质期刊文献等纸质媒介信息传播方式较为单一并且有一定的滞后性;另一方面是随着数字期刊、期刊官方网站、微信公众平台、集群化平台等新媒体的广泛应用^[15],采用电子期刊或网络检索工具能更便捷、更快速地查找护理专业相关资料,了解护理知识及技术的最新进展。得分排在倒数第4位的条目是选择合适的统计分析方法,说明护理学科技期刊审稿人的数据统计分析能力相对较差,虽然可以辨别护理学论文涉及的简单资料或数据及其统计方法是否正确,但对不同类型资料或复杂数据是否采用相应的统计分析方法的甄别能力较弱,如主成分分析、因子分析、重复测量方差分析、回归分析等^[17]。可能是因为护理学科技期刊的审稿人毕业于护理学专业并从事护理工作,缺乏正规系统的统计学与科研设计课程学习^[16],并缺乏实际应用统计学方法的经验。得分排在倒数第3位的条目是借助辅助工具,能够读懂护理外文文献,这说明护理学科技期刊审稿人外文文献阅读能力相对较差,可能是因为护理学科技期刊审稿人毕业于非医学英语专业,缺乏医学英语专业知识培训,以致于外文文献的理解难度比中文文献大。得分排在倒数第2位的条目是使用公式来计算样本量,说明护理学科技期刊审稿人缺乏样本量估算统计相关知识,样本量确定是临床试验设计中极为重要的环节,计算样本量所依据的参数包括方差、均数、差值、阳性事件发生率、反应率等,样本量估计需要考虑的统计特征主要有统计分布、单双侧和平衡与否、检验效能、检验水准等^[18]。得分最低的条目是分析质性研究资料,说明护理学科技期刊审稿人对质性研究护理论文审阅不如量化研究论文得心应手,原因在于质性研究论文采用访谈、观察、实物分析等资料收集方法和扎根理论、现象学、认识论、批判理论等理论方法;质性研究注重主观性,依赖于研究者个人的主观感受和直觉,并限于少数的几个研究对象,研究程序散乱、研究结论主观等,护理学科技期刊审稿人较难评判质性研究论文

的科学性、实用性及合理性^[19]。

4 提升护理学科技期刊审稿人科研能力的策略

通过分析《护理学报》审稿人科研能力的现状,发现护理学科技期刊审稿人科研能力总体处于较高水平,尤其是论文写作能力,即书写护理研究报告的能力,其次是问题发现能力,即从护理学科发展的角度思考护理领域需要解决的问题的能力,但是科研设计能力和资料处理能力较为薄弱。为提升护理学科技期刊审稿人的科研能力,需采取如下措施。首先,资料处理能力维度中“分析质性研究资料”的得分最低,需加强护理学科技期刊审稿人的质性研究知识学习。以举办学术会议或专家讲座方式邀请质性研究专家进行理论授课与案例分析,内容包括质性研究与量化研究的区别、质性研究的概念、常用理论方法、选题注意事项、质性研究论文写作要点等,使护理学科技期刊审稿人掌握质性研究基本知识,在审阅护理学论文时能科学合理地分析质性研究资料,发现护理学质性研究论文的不足之处,并提出指导性意见。其次,科研设计能力维度中“使用公式来计算样本量”的得分较低,需加强护理学科技期刊审稿人的统计学知识培训。以举办学习班形式邀请资深统计专家进行理论与上机授课,内容包括样本量估计原理和方法、统计软件包(如SAS、SPSS、EpiData等)的基本内容和操作技巧、计算统计指标等,通过对统计学知识进行系统、全面的学习,弥补护理学科技期刊审稿人的统计学知识缺陷,构建合理的知识体系,提升护理学科技期刊审稿人对稿件中统计问题的评审能力,并能提出建设性的修改意见,把好护理学期刊稿件质量关。再次,鼓励护理学科技期刊审稿人养成阅读专业期刊外文文献的习惯,关注相应学科国外研究新进展,更好地评判论文的新颖性、科学性及实用性。最后,积极参与科研项目申报。通过开展科研项目实现完整、系统的科研训练,以准确地发现论文中科研设计及实施过程存在的问题。通过采取上述措施进一步提升护理学科技期刊审稿人的科研能力,以期提高其审稿水平,不断提升护理学科技期刊的学术质量及影响力。

参考文献

- [1] 潘银河. 护理人员科研能力自评量表的修订[D]. 太原:山西医科大学,2011.
- [2] Liu M, Kunaiktikul W, Senaratana W, et al. Development of competency inventory for registered nurses in the People's

- Republic of China; Scale development[J]. *International Journal of Nursing Studies*, 2007, 44(5): 805-813.
- [3] 王彩霞. 博士研究生科研能力评价指标体系及评价方法研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2006.
- [4] 陈清森. 应用型本科高校青年教师科研能力发展实证研究[J]. *中国成人教育*, 2018(11): 132-136.
- [5] 潘佳佳, 张江云, 郑世军. 住院医师规范化培训中科研能力培养方案的探索[J]. *继续医学教育*, 2018, 32(7): 43-45.
- [6] 刘静, 赵体玉, 郭月. 武汉市 535 名手术室护士科研能力现状及影响因素分析[J]. *护理学报*, 2016, 23(13): 41-44.
- [7] 黎莉. 高校图书馆馆员科研能力现状分析与提升策略[J]. *大学图书情报学刊*, 2017, 35(6): 31-34.
- [8] 潘银河, 程金莲. 护理人员科研能力自评量表的修订[J]. *护理研究*, 2011, 25(13): 1205-1208.
- [9] 肖美莲. 住院冠心病患者个体化健康教育效果评价[D]. 长沙: 中南大学, 2007.
- [10] 肖顺贞, 沈宁. *护理研究* [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 4.
- [11] 胡雁. *护理研究*: 第 4 版 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012.
- [12] 刘芸. ICU 护士自主学习能力和科研能力影响因素及相关性研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2017.
- [13] 王冰飞, 谷岩梅, 于虹, 等. 临床护士科研能力水平及其影响因素分析[J]. *解放军护理杂志*, 2015, 32(24): 21-24.
- [14] 王志稳. 护理科研设计中的常见问题[J]. *中华护理杂志*, 2011, 46(4): 422-424.
- [15] 谢文鸿. 科技期刊编辑职业韧性状况分析及培养策略[J]. *中国科技期刊研究*, 2018, 29(4): 344-348.
- [16] 谢文鸿, 江霞, 吴艳妮, 等. 医学期刊青年编辑职业自我效能感缺失原因分析与培养策略[J]. *编辑学报*, 2017, 29(1): 84-87.
- [17] 孙振球, 徐勇勇. *医学统计学*: 第 2 版 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010.
- [18] 陈平雁. 临床试验中样本量确定的统计学考虑[J]. *中国卫生统计*, 2015, 32(4): 727-731.
- [19] 王富伟. 质性研究的推论策略: 概括与推广[J]. *北京大学教育评论*, 2015, 13(1): 40-55.

Investigation and analysis of the scientific research ability of reviewers for scientific journals: Taking *Journal of Nursing* as an example

XIE Wenhong

Editorial Office of *Journal of Nursing*, Nanfang Hospital, Southern Medical University, 1838 North Guangzhou Avenue, Guangzhou 510515, China

Abstract: [Purposes] This paper aims to analyze the status of scientific research ability of scientific journal reviewers in *Journal of Nursing*, explore the corresponding strategies, and improve the review quality of the scientific journals in nursing discipline. [Methods] Scientific research ability of reviewers in *Journal of Nursing* was investigated by general information questionnaire and scientific research ability self-evaluation rating scale, which was conducted online. [Findings] The total score of scientific research ability of reviewers is 95.36 ± 17.39 , and the score index is 79.47%. The score indices of scientific research ability self-evaluation rating scale from high to low are thesis writing ability, problem finding ability, scientific research practice ability, literature review ability, scientific research design ability, and data processing ability. [Conclusions] The scientific research ability of reviewers is at a high level, thesis writing ability and problem finding ability are strong, but scientific research design ability and data processing ability are relatively weak. We need to adopt strategies to improve their scientific research ability and strengthen their learning of weak knowledge, so as to improve their review quality.

Keywords: Nursing; Reviewer; Scientific research ability

(本文责编:李翠霞)