·护理教育研究·

基于德尔菲法构建临床护理带教教师遴选指标体系

李敏　伊静　郭中献　王颖
大连医科大学附属第二医院护理部，大连　116023
通信作者：伊静，Email：yijing881023@163.com

【摘要】 目的　构建临床护理带教教师遴选指标体系，为提高临床带教教师综合素质及本科护生临床综合实践能力提供理论依据。**方法**　采用文献回顾法、头脑风暴法、半结构访谈法，初步构建临床带教教师遴选指标体系；应用德尔菲法对25名专家进行两轮咨询；应用SPSS 20.0统计软件分析咨询数据，通过计算专家积极系数、权威系数、意见集中程度及协调程度等指标，根据专家意见对指标内容进行修改、完善；最终确立临床护理带教教师遴选指标体系。**结果**　两轮咨询专家积极系数均为96%，专家权威系数分别为0.857、0.848，专家协调系数为0.277~0.442（P<0.001），确定了4个一级指标、12个二级指标及45个三级指标。**结论**　临床护理带教教师遴选指标体系具有较高的科学性和可靠性，可为临床带教教师的筛选提供理论依据。

【关键词】 德尔菲法；　临床带教；　本科护生；　遴选指标
【中图分类号】 R47
基金项目：辽宁省教育科学“十三五”规划课题（JG18DB120）；大连医科大学教改立项课题（DYLX18021）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210501-01428

Construction of selection index system of clinical nursing teachers based on Delphi method

Li Min, Yi Jing, Guo Zhongxian, Wang Ying
Department of Nursing, The Second Affiliated Hospital of Dalian Medical University, Dalian 116023, China
Corresponding author: Yi Jing, Email: yijing881023@163.com

【Abstract】 Objective　To construct the selection index system of clinical nursing teachers, and to provide theoretical basis for improving the comprehensive quality of clinical teachers and the comprehensive clinical practice ability of undergraduate nursing students. **Methods**　Using the methods of literature review, brainstorming and semi-structured interview, the selection index system of clinical nursing teachers was initially constructed. Delphi method was used to conduct two rounds of consultation on 25 experts. SPSS 20.0 was used to analyze the consulting data and calculate the experts' positive coefficient, authority coefficient, degree of concentration of opinions and degree of coordination, and the index contents were modified and improved according to the expert opinions. Finally, the selection index system of clinical nursing teachers was established. **Results**　Based on the two rounds of expert consultation, the positive coefficient of experts was 96%, the authoritative coefficient of experts was 0.857 and 0.848 respectively, and the coordination coefficient of experts was 0.277~0.442 (P<0.001). Four first level indexes, 12 second level indexes and 45 third level indexes were determined. **Conclusion**　The selection index system of clinical nursing teachers is scientific and reliable, which can provide a theoretical basis for the selection of clinical nursing teachers.

【Key words】 Delphi method;　Clinical teaching;　Undergraduate nursing students;　Selection index
Fund program: The "13th Five-Year" Plan of Educational Science in Liaoning Province (JG18DB120); Project of Educational Reform in Dalian Medical University (DYLX18021)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210501-01428

临床护理教育是实践性高的专业技能教育，其目标是培养高素质、高层次的应用型护理人才。临床护理带教者具有护士和教师的双重身份，承担着护理工作与教学的双重责任，其临床教学行为是影响护理人才培养质量的关键因素[1]。然而，由于护理工作面临着复杂工作环境和满足不同人群需求

等挑战[2],临床护理教育的复杂性也在不断提高。如何健全临床师资遴选体系,形成一支师德高尚、教书育人的高素质临床师资队伍,使临床带教教师有能力向护生提供完备的知识和技能[3],已成为临床护理教育的核心问题。目前,国内外的研究主要集中在临床师资队伍建设及临床护理教师教学能力评价等方面[4-6],而针对临床护理教师遴选指标的研究相对较少。因此,本研究旨在构建临床护理带教教师遴选指标体系,以期在临床护理师资队伍建设中塑造、吸引、激励人才,提高临床护理师资队伍素质,规范临床护理教学管理行为,从而保证临床护理教学质量稳步提升。

1 研究方法

1.1 成立研究小组

研究小组共有7名护理人员,包括3名高级职称人员、2名中级职称人员、2名研究生护士。研究小组主要任务是查阅文献、拟定专家咨询问卷、遴选咨询专家、发放和回收专家咨询问卷、整理和分析专家咨询意见。

1.2 形成初始问卷

研究小组在总结国内外相关文献的基础上,采用方便抽样法,选取大连市某三级甲等医院的5名临床护理专家(包括护理部主任1名、副主任2名、科护士长2名),通过头脑风暴,初步形成了4项一级指标。随后,又选取了大连市某三级甲等医院的8名临床带教教师进行访谈,访谈对象的年龄为(39.13 ± 6.51)岁,均为本科及以上学历,50%具有高级职称。访谈内容主要涉及教师的基本条件、临床实践能力、自身专业发展及教学能力评价。通过文献回顾、头脑风暴和半结构访谈,初步建立了临床护理带教教师遴选指标体系的基本框架,形成了由4项一级指标、14项二级指标和56项三级指标构成的专家函询问卷。

1.3 咨询专家的选择

本研究在北京、河北、浙江、广西、山东、辽宁6省市选取25名护理专家作为研究对象,进行了两轮专家咨询。纳入标准为:①从事临床护理教学或临床护理工作10年及以上;②本科及以上学历;③高级技术职称;④知情同意,愿意参加本研究。

1.4 实施专家咨询

通过电子邮件或亲自传递的形式发放问卷,于2周内收回。问卷包括专家信息调查表、指标评判表及专家评判情况调查表。指标评判表应用Likert 5级评分法(非常重要计5分,重要计4分,一般重要计3分,不太重要计2分,不重要计1分)对指标的重要性进行评分。每一项指标后有修改、增加、删除列。专家评判情况调查表包括对该问题的判断依据和熟悉程度。函询结束后,研究成员以指标均数>3.5分、变异系数<0.25作为指标筛选标准[7],并结合专家意见和小组讨论结果对指标进一步增加、删减、修改,形成下一轮专家咨询问卷,直至专家意见趋于一致。本研究共进行了两轮专家咨询。

1.5 统计学方法

应用SPSS 22.0软件进行数据分析。采用(均数 ± 标准差)进行描述性统计,通过问卷有效回收率、专家权威系数(Cr)、变异系数(CV)及肯德尔协调系数(W)表示专家的积极性、权威程度和意见一致性[8],检验水准 α=0.05。运用层次分析法确定权重。

2 结果

2.1 专家基本情况

共25名专家参加咨询,其中女24名、男1名;年龄(44.96 ± 3.30)岁;工作年限(23.67 ± 5.12)年;本科3名、硕士21名、博士1名;正高级职称10名、副高级职称15名;专业教师6名、临床带教教师14名、临床管理人员5名。

2.2 专家积极系数

本研究共进行两轮专家咨询,两轮均共发放问卷25份,均回收24份,回收率均为96%,专家积极性大于70%,积极性高。

2.3 专家权威程度

经过分析得出,两轮专家的判断依据分别为0.915、0.888,两轮专家对相应问题的熟悉度分别为0.800、0.808,两轮专家的权威系数分别为0.857、0.848,专家权威系数大于70%,专家权威系数较高。

2.4 专家协调程度

两轮专家咨询协调系数为0.277~0.442(P<0.001),差异有统计学意义,两轮专家函询的意见具有一致性(表1)。

表1 协调系数及显著性检验

指标	第一轮			第二轮		
	协调系数	χ^2值	P值	协调系数	χ^2值	P值
一级指标	0.333	32.00	<0.001	0.442	31.82	<0.001
二级指标	0.301	93.76	<0.001	0.294	77.63	<0.001
三级指标	0.354	467.22	<0.001	0.277	291.10	<0.001
整体指标	0.335	595.32	<0.001	0.281	403.93	<0.001

2.5 专家咨询结果

第一轮专家咨询后,共删除2项二级指标及11项三级指标,修改4项三级指标。删除指标:大部分专家认为教学能力评估属于教学评价指标,因此

删除该二级指标及其下属的4项三级指标；部分专家提出继续教育属于必须达标内容，放在准入指标中没有意义，所以将此二级指标及下属的2项三级指标删除；剩余5项三级指标变异系数大于0.25，因此将护士职业资格证书、临床经验丰富、循证护理能力、知识实用性及学分考核达标删除。修改指标：专家建议将学历水平改为学历，人文关怀改为人文关怀能力，热爱护理及教学工作改为热爱临床护理及教学工作，授课技巧改为临床授课技巧。最终确立的指标体系包括4个一级指标、12个二级指标及45个三级指标，各指标内容、重要性评分及其权重见表2。

表2　临床护理带教教师遴选指标体系与权重

评价指标			重要性评分	CV值	权重
Ⅰ-1	教师基本条件		4.958 ± 0.200	0.040	0.430
	Ⅱ-1	职业态度	4.958 ± 0.200	0.040	0.502
		Ⅲ-1 认可护理职业，态度积极	4.958 ± 0.200	0.040	0.556
		Ⅲ-2 参与临床教学工作的愿望	4.875 ± 0.331	0.068	0.354
		Ⅲ-3 参与临床教学的热情和能力	4.042 ± 0.789	0.195	0.090
	Ⅱ-2	职业素质	4.000 ± 0.764	0.191	0.061
		Ⅲ-4 道德素养	4.792 ± 0.406	0.085	0.531
		Ⅲ-5 文化素养	4.250 ± 0.777	0.183	0.148
		Ⅲ-6 能力素养	4.042 ± 0.978	0.242	0.103
		Ⅲ-7 专业素养	4.292 ± 0.735	0.171	0.218
	Ⅱ-3	教师资质	4.875 ± 0.331	0.068	0.238
		Ⅲ-8 国家教师资格证书	4.792 ± 0.406	0.085	0.098
		Ⅲ-9 工作年限	4.917 ± 0.276	0.056	0.276
		Ⅲ-10 教学年限	4.833 ± 0.373	0.077	0.155
		Ⅲ-11 参加规范培训	4.792 ± 0.406	0.085	0.098
		Ⅲ-12 学历	4.875 ± 0.331	0.068	0.219
		Ⅲ-13 职称级别	4.833 ± 0.373	0.077	0.154
	Ⅱ-4	科研成果	4.875 ± 0.331	0.068	0.199
		Ⅲ-14 发表论文	4.958 ± 0.200	0.040	0.290
		Ⅲ-15 撰写著作	4.208 ± 0.912	0.217	0.069
		Ⅲ-16 专利	5.000 ± 0.000	0.000	0.432
		Ⅲ-17 课题基金	4.875 ± 0.331	0.068	0.209
Ⅰ-2	临床实践能力		4.875 ± 0.331	0.068	0.254
	Ⅱ-5	临床护理能力	4.792 ± 0.406	0.085	1.000
		Ⅲ-18 护理基础及专科操作技能	4.958 ± 0.200	0.040	0.344
		Ⅲ-19 人文关怀能力	4.875 ± 0.331	0.068	0.331
		Ⅲ-20 评判性思维	4.958 ± 0.200	0.040	0.242
		Ⅲ-21 解决问题的能力	4.625 ± 0.753	0.163	0.083
Ⅰ-3	自身专业发展		4.875 ± 0.331	0.068	0.254
	Ⅱ-6	职业自我规划能力	4.875 ± 0.331	0.068	0.500
		Ⅲ-22 角色定位	4.375 ± 0.992	0.227	0.667
		Ⅲ-23 目标制定	4.291 ± 1.020	0.238	0.333
	Ⅱ-7	教学培训	4.875 ± 0.331	0.068	0.500
		Ⅲ-24 教学相关培训	4.958 ± 0.200	0.040	0.667
		Ⅲ-25 自主学习	4.875 ± 0.331	0.068	0.333
Ⅰ-4	教学能力评价		4.000 ± 0.866	0.216	0.062
	Ⅱ-8	教学态度	4.875 ± 0.331	0.068	0.156
		Ⅲ-26 热爱临床护理及教学工作	4.792 ± 0.406	0.085	0.333
		Ⅲ-27 带教认知能力	4.917 ± 0.276	0.056	0.667
	Ⅱ-9	教学管理	4.958 ± 0.200	0.040	0.298
		Ⅲ-28 教学准备能力	4.958 ± 0.200	0.040	0.359
		Ⅲ-29 教学文件管理	4.000 ± 0.866	0.216	0.062

续表

评价指标			重要性评分	CV 值	权重
		Ⅲ-30 教学组织与实施	4.958 ± 0.200	0.040	0.360
		Ⅲ-31 安全管理能力	4.917 ± 0.276	0.056	0.219
	Ⅱ-10	教学方法	4.917 ± 0.276	0.056	0.201
		Ⅲ-32 教学语言	5.000 ± 0.000	0.000	0.205
		Ⅲ-33 教学思路	5.000 ± 0.000	0.000	0.205
		Ⅲ-34 临床授课技巧	4.167 ± 0.943	0.226	0.034
		Ⅲ-35 教学氛围	4.917 ± 0.276	0.056	0.114
		Ⅲ-36 现代技术应用能力	4.958 ± 0.200	0.040	0.142
		Ⅲ-37 多种教学方法应用能力	5.000 ± 0.000	0.000	0.206
		Ⅲ-38 因材施教	4.875 ± 0.331	0.068	0.094
	Ⅱ-11	教学内容	4.958 ± 0.200	0.040	0.298
		Ⅲ-39 紧贴大纲，重点突出	4.958 ± 0.200	0.040	0.279
		Ⅲ-40 理论实践结合性	4.917 ± 0.276	0.056	0.165
		Ⅲ-41 知识前沿性	4.917 ± 0.276	0.056	0.165
		Ⅲ-42 学科交叉性	5.000 ± 0.000	0.000	0.391
	Ⅱ-12	教学反馈	4.083 ± 0.954	0.233	0.047
		Ⅲ-43 学生反馈	4.042 ± 0.841	0.208	0.198
		Ⅲ-44 同行评价	4.250 ± 0.829	0.195	0.490
		Ⅲ-45 自我评价	4.167 ± 0.850	0.234	0.312

3　讨论

3.1　临床护理带教教师遴选指标体系构建的必要性

临床护理教育是培养护理人才的重要阶段，是高等护理教育的关键环节，在护理专业发展中发挥着重要作用[9]。因此，在临床护理带教中，带教教师不仅需具备良好的护理专业素养，还需掌握课程安排、教学方法、学习成果的评估等教学技能[10]。由于临床护理教育在整合理论与实践中至关重要，需临床护理带教教师不断改进临床指导和经验，以满足最新实践标准[11]，促使护生积极全面地学习，提高护生批判性思维和决策能力[12]。临床护理带教教师所扮演的典范角色，对护生的学习态度与行为有着深刻影响，可使其产生积极的学习体验[13]，增加学习兴趣，提高综合护理能力[1]；同时，临床护理带教教师还可向护生提供建设性的反馈意见，缓解其学习压力，鼓励其主动参与患者护理活动[14]。综上所述，筛选高素质的临床护理带教教师对提升临床护理教育质量至关重要。但目前，国内外研究中关于临床护理带教教师遴选指标的研究甚少，因此对该指标进行深入探讨，构建符合标准的临床护理带教教师遴选指标体系成为需要。

3.2　临床护理带教教师遴选指标体系构建的科学性

本研究函询专家来自北京、河北、浙江、广西、山东、辽宁 6 个地区多个研究领域，教学经验丰富，对临床教师具有独到见解，从不同角度提出了全面、客观的意见。研究中，两轮专家咨询问卷回收率均为 96%，表明专家函询结果有较好的代表性，积极性较高。两轮函询专家权威系数均>0.8，表明本研究咨询专家权威性较高。两轮专家咨询后，各级指标的变异系数均<0.25，协调系数显著性检验均 P<0.01，说明专家的咨询结果可靠，意见较一致。应用层次分析法计算指标权重系数，判断矩阵的一致性检验 CR 值均<0.01，说明本研究得到的指标权重相对合理。上述结果表明本研究构建的临床护理带教教师遴选指标体系具有良好的科学性。

3.3　指标内容体现了临床护理带教教师遴选能力评价的特殊性

权重结果显示一级指标中教师基本条件相对重要，占 0.430，说明临床护理人员具备职业素质和品格，是成为临床护理教师最基本的条件。这与刘淑贤[15]探讨新护理模式下临床带教师资队伍建设研究结果一致。临床教师对护理专业具有良好的认知，掌握全面的护理知识和技能，能从专业角度为学生提供理论及实践活动支持。教师基本条件下的二级指标中职业态度相对重要，专业价值观、组织条件和个人特征因素促进了职业道德的获得。理想的态度（包括适当的着装和举止、幽默感及教学亲和力）被认为是成为教师的最重要原因[16]。此外，与患者间信任的建立、与同事间沟通、工作量、团队合作可促使教师遵守临床实践中的职业道德[17]。因此，临床培训中可结合案例分析及巴林特小组[18]培训方法，加强人文教育及思政教育等培训。二级指标中，临床护理能力、职业自我规划能力、教

学培训、教学管理及教学内容权重得分相对较高，说明筛选临床教师不仅需注重态度及信念，还需注重临床护理及教学能力。这可能与教师临床护理及教学能力对于学生的学习环境改善是不可或缺的有关；还与它可提供教育经验[19]，可提高学术知识和教学策略有关[20]。护理专业的性质要求临床教师要能掌握护理专业知识，并能在实际情况下运用这些理论。积极的教育方法可以极大地提高学生的思维能力[21]。因此，在临床护理教师筛选中应注意临床护理能力及教学能力指标和确保护理教师综合能力，最终使临床教学科学有效，从而为建设学术水平高、业务精湛、创新力强、适应学校教育教学和学科建设发展的临床教师队伍提供政策保障[22]。

本研究构建的临床护理带教教师遴选指标体系包含 4 个一级指标、12 个二级指标及 45 个三级指标，专家意见一致程度高，结果科学可靠。但目前，尚未将其应用于临床实践，其适用性有待进一步研究。下一步计划将该指标体系应用于临床，在实践中不断修改、完善，使其科学、全面、实用，以筛选出高素质的临床护理带教教师，不断提高临床护理教学质量。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 李敏、伊静：提出研究思路、项目实施、撰写论文；郭中献、王颖：项目实施、协助成文

参考文献

[1] Ludin SM, Fathullah NM. Undergraduate nursing students' perceptions of the effectiveness of clinical teaching behaviours in Malaysia: a cross-sectional, correlational survey [J]. Nurse Educ Today, 2016, 44: 79-85. DOI: 10.1016/j.nedt.2016.05.007.

[2] Li AT, Lin JW. Constructing core competency indicators for clinical teachers in Taiwan: a qualitative analysis and an analytic hierarchy process [J]. BMC Med Educ, 2014, 14: 75. DOI: 10.1186/1472-6920-14-75.

[3] Hababeh MO, Lalithabai DS. Nurse trainees' perception of effective clinical instructor characteristics [J]. Int J Nurs Sci, 2020, 7(3): 285-290. DOI: 10.1016/j.ijnss.2020.06.006.

[4] 许蓉. 临床护理教师队伍建设的探索与实践[J]. 中华护理教育, 2011, 8(7): 316-317. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2011.07.009.

[5] 李莼, 周春兰, 吴艳妮, 等. 临床护理师资管理和培训体系的构建[J]. 护理学报, 2013, 20(12): 14-16. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9969.2013.12.004.

[6] Iyigun E, Tastan S, Ayhan H, et al. The clinical learning environment, supervision and the nurse teacher evaluation scale: Turkish Version [J]. Int J Nurs Pract, 2020, 26(2): e12795. DOI: 10.1111/ijn.12795.

[7] 张杰, 姚抒予, 郭玉芳, 等. 护士职业素养评价体系的构建[J]. 护理管理杂志, 2018,18(12): 837-841. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315x.2018.12.001.

[8] 赵婷, 李红玉. 健康中国背景下临床护理人员信息能力评估指标体系的构建[J]. 护理研究, 2020, 34(14): 2452-2456. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2020.14.004.

[9] 耿丹, 张彩虹, 郭洪花. 基于专业发展记录的护理实践教学模式的研究现状[J]. 护理研究, 2018, 32(19): 2989-2992. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2018.19.001.

[10] Scarbecz M, Russell CK, Shreve RG, et al. Faculty development to improve teaching at a health sciences center: a needs assessment [J]. J Dent Educ, 2011, 75(2): 145-159.

[11] AlThiga H, Mohidin S, Park YS, et al. Preparing for practice: nursing intern and faculty perceptions on clinical experiences [J]. Med Teach, 2017, 39(sup1): S55-S62. DOI: 10.1080/0142159X.2016.1254739.

[12] Shen L, Yang J, Jin X, et al. Based on Delphi method and Analytic Hierarchy Process to construct the Evaluation Index system of nursing simulation teaching quality [J]. Nurse Educ Today, 2019, 79: 67-73. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.09.021.

[13] Jayasuriya-Illesinghe V, Nazeer I, Athauda L, et al. Role Models and Teachers: medical students perception of teaching-learning methods in clinical settings, a qualitative study from Sri *Lanka* [J]. BMC Med Educ, 2016, 16: 52. DOI: 10.1186/s12909-016-0576-6.

[14] Onieva-Zafra MD, Fernández-Muñoz JJ, Fernández-Martínez E, et al. Anxiety, perceived stress and coping strategies in nursing students: a cross-sectional, correlational, descriptive study [J]. BMC Med Educ, 2020, 20(1): 370. DOI: 10.1186/s12909-020-02294-z.

[15] 刘淑贤. 探讨新护理模式下临床带教师资队伍建设[J]. 护理研究, 2016, 30(20): 2473-2474. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2016.20.012.

[16] Duvivier RJ, Van Dalen J, van der Vleuten CP, et al. Teacher perceptions of desired qualities, competencies and strategies for clinical skills teachers [J]. Med Teach, 2009, 31(7): 634-641. DOI: 10.1080/01421590802578228.

[17] Khalajinia Z, Alipour Z, Safaeipour R. Exploring medical teachers' and interns' experiences regarding professional ethics [J]. J Educ Health Promot, 2020, 9: 131. DOI: 10.4103/jehp.jehp_706_19.

[18] 董建俐, 沙丽艳, 伊静, 等. 巴林特小组培训提升护士情绪智力及沟通能力的作用[J]. 护理学杂志, 2016, 31(21): 73-75. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2016.21.073.

[19] D'Souza MS, Karkada SN, Parahoo K, et al. Perception of and satisfaction with the clinical learning environment among nursing students [J]. Nurse Educ Today, 2015, 35(6): 833-840. DOI: 10.1016/j.nedt.2015.02.005.

[20] Esmaeili M, Cheraghi MA, Salsali M, et al. Nursing students' expectations regarding effective clinical education: a qualitative study [J]. Int J Nurs Pract, 2014, 20(5): 460-467. DOI: 10.1111/ijn.12159.

[21] Kermansaravi F, Navidian A, Yaghoubinia F. Nursing students' views of nursing education quality: a qualitative study [J]. Glob J Health Sci, 2015, 7(2): 351-359. DOI: 10.5539/gjhs.v7n2p351.

[22] 金海政, 刘冬梅. 通过评聘政策杠杆加强临床教师队伍建设的实践与思考[J]. 医学教育管理, 2019, 5(Z1): 35-36, 47. DOI: 10.3969/j.issn.2096-045X.2019.S.011.

（收稿日期：2021-05-01）
（本文编辑：张学颖）