

基于多学科协作疼痛专科护士核心能力评价指标体系的构建*

刘韦辰^{1#} 王雨彤^{2#} 张达颖¹ 王志剑¹ 熊晨悦¹ 宁玉梅¹ 万露¹ 陶静怡² 魏建梅^{1△}

(¹ 南昌大学第一附属医院疼痛科, 江西省临床医学科学研究院疼痛医学研究所, 南昌 330006;

² 南昌大学护理学院, 南昌 330006)

1995 年全美保健机构评审联合委员会 (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JCAHO) 正式将疼痛确定为第五大生命指征, 疼痛管理工作日益受到医护人员的重视。日本率先开展了癌症疼痛专科护士的培训^[1]。随后, 美国、德国等通过创建专业学术组织、培养疼痛专科护士、开展疼痛护理能力的认证及实施高级疼痛护理实践等途径, 促进了疼痛护理学科的发展^[2-4]。为响应国家建设“无痛病房”的号召, 减轻病人疼痛, 提高健康水平, 培养具有扎实疼痛基础理论及相关临床实操技能的疼痛专科护士迫在眉睫。而目前我国疼痛护理专科人才的培养和资格认证仍处于探索阶段, 多以短期继续教育形式开展培训, 该形式对护理人员疼痛管理行为和能力的改变与提升非常有限^[5]。护士核心能力是护理专业人员必须具备的最主要能力, 是衡量专科护士专业化水平的重要指标^[6]。为提升临床专科护理骨干的核心能力, 2007 年卫生部发布《专科护理领域护士培训大纲》^[7], 对肿瘤领域中的疼痛护理内容进行阐述, 但未对疼痛专科护士核心能力进行界定。疼痛涵盖知识广、涉及学科多, 疼痛治疗需多学科协作进行^[8]。发展多学科协作疼痛护理需要专科护士具备疼痛专业知识、疼痛实践技能、疼痛健康教育以及疼痛咨询等综合的、高品质的核心能力, 此举有利于疼痛护理事业得到持续性的发展, 从而提高我国疼痛护理的整体水平^[9]。因此, 迫切需要探索和构建一套科学、可行的多学科协作疼痛专科护士核心能力评价指标体系, 以规范疼痛专科护士临床实践行为。本研究以核心能力理论为指导, 通过文献分析、半结构式访谈和德尔菲法, 构建基于多学科协作的疼痛专科护士核心能力评价指标体系, 为培养疼痛专业化护理骨干及评价疼痛专科护士核心能力提供客观依据。

方 法

1. 成立研究小组

本研究已通过南昌大学第一附属医院伦理委员会批准, 本研究小组共 7 名成员, 包括疼痛护理专科组长 1 名, 急性疼痛、慢性疼痛、癌性疼痛护理管理者各 1 名, 疼痛护理骨干 2 名, 硕士研究生 1 名。其中, 高级职称 2 名, 中级职称 4 名, 初级职称 1 名。成员均为本科及以上学历, 均掌握疼痛护理知识, 有丰富的临床工作及科研经验。小组负责文献查阅, 选择访谈、函询专家, 实施专家咨询, 整理分析每轮专家函询意见, 对结果进行统计分析等。

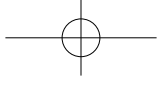
2. 初步形成核心能力评价指标体系

小组检索分析中英文数据库中关于多学科协作、核心能力、疼痛专科护士评价体系等相关文献。经小组成员反复讨论制定出访谈内容, 包括 2019 年 5 月至 7 月, 选取 8 名在疼痛密切相关领域的医疗、临床护理、疼痛管理、科研具有较高水平的专家进行半结构访谈, 专家从事相关工作年限为 10~21 年, 年龄为 36~49 岁, 均具有本科及以上学历, 均为中级及以上职称。在访谈前, 了解每位访谈专家的基本情况, 向访谈专家介绍访谈的目的、主题和意义, 与访谈专家约定访谈的时间及地点。访谈时遵循知情同意、保密原则, 在征得访谈专家同意后, 进行录音。访谈以开放式、无诱导、无暗示性的问题开始, 如“您认为一名合格的疼痛专科护士应具备哪些素质与能力?” “您认为评价多学科协作的疼痛专科护士核心能力的指标应包括哪些?” 等。着重对访谈专家的重点陈述、语气及表情进行记录, 访谈时间为 30~40 min。小组在访谈结束后逐字逐句对录音进行转录, 通过检索文献和整理分析访谈资料, 结合我国疼痛专科护理发展现状, 初步形成包含临床护理实践能力、职业人文能力、评判性思

* 基金项目: 国家临床重点专科建设项目 (国卫办医函 (2013)544 号); 2020 年江西省科技厅重点研发计划 (20203BBGL73155)

共同第一作者

△ 通信作者 魏建梅 945645667@qq.com



维能力、专业发展能力、管理能力、组织沟通能力的6个一级指标,17个二级指标,54个三级指标的多学科协作疼痛专科护士核心能力评价指标体系。

3. 德尔菲专家函询法

(1) 选择函询专家:德尔菲法要求根据研究内容来确定专家人数,一般在15~50名之间^[10]。小组遴选26名在疼痛专业领域有一定学术权威的专家进行函询。

纳入标准:①从事与疼痛密切相关领域的医疗、临床护理、护理管理等专业性工作10年以上;②中级及以上职称;③本科及以上学历;④对本研究知情同意并能配合完成2轮专家函询。

(2) 设计函询问卷:函询问卷的设计严格遵循Delphi研究方法的原则^[11],包括3个部分:①致专家介绍信,向专家介绍研究背景、研究目的、研究意义及填写说明;②问卷主体:根据评价指标体系编制,采用Likert 5级评分法,依次为非常重要、重要、一般重要、不太重要、不重要5个等级,并分别赋予5、4、3、2、1分。请各专家对条目的重要性做出判断和选择,同时专家可对各项指标进行删除、增加或修改;③专家基本情况:专家一般资料、对问卷内容的熟悉程度、填写问卷时的判断依据等。

(3) 实施专家函询:2019年7月至10月,采用面谈或发送电子邮件的方式发放和回收问卷,共

进行2轮专家函询,每轮时间为2~3周。第一轮专家函询后,根据专家提出的意见和统计分析结果进行小组讨论,并对部分条目进行删减、修改形成第二轮函询问卷,以同样的方法进行第2轮函询。两轮函询结束后,再次进行讨论修改及统计分析,最终确立多学科协作的疼痛专科护士核心能力评价指标及权重。两轮专家函询均根据重要性评分均数 ≥ 3.5 分,变异系数 ≤ 0.25 ^[12]对指标进行筛选。

4. 统计学分析

使用Excel 2018及SPSS 21.0软件对数据进行统计分析和描述。计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm SD$)表示,计数资料采用频数、百分比表示。用函询问卷有效回收率、专家权威系数表示专家积极系数、专家权威程度,用Kendall和谐系数表示专家意见的协调程度,并应用优序图法确定各级指标权重。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 专家的基本情况

2轮函询专家人员相同,均为26名,专家来自南昌、北京、南京、深圳、成都、济南等地的7所三级甲等综合性医院或高等院校(见表1)。

2. 专家的可靠性

(1) 专家积极系数:用问卷有效回收率表示,

表1 专家一般情况($n=26$)

项目	人数	百分比(%)
年龄(岁)		
35~40	7	27.0%
41~50	14	53.8%
51~58	5	19.2%
工作年限(年)		
10~20	14	53.8%
21~30	9	34.6%
31~36	3	11.5%
学历		
本科	21	80.8%
硕士	5	19.2%
职称		
正高级	6	23.1%
副高级	13	50.0%
中级	7	26.9%
专业领域		
疼痛临床医学(疼痛科、麻醉科、骨科、肿瘤科、烧伤科)	4	15.4%
疼痛护理管理(疼痛科、麻醉科、骨科、肿瘤科、烧伤科)	9	34.6%
疼痛临床护理(疼痛科、麻醉科、骨科、肿瘤科、烧伤科)	10	38.5%
疼痛护理教育	2	7.7%
疼痛护理研究	1	3.8%

2 轮均发放、回收问卷 26 份, 问卷有效回收率均为 100%, 说明专家对本研究积极性高。

(2) 专家权威程度: 是衡量研究结果可靠性的重要指标, 用权威系数 (Cr) 表示。权威系数通过专家的判断依据 (Ca) 和熟悉程度 (Cs) 两个因素衡量, 计算公式 $Cr = (Ca + Cs) / 2$, 判断依据和熟悉程度的数据来自专家对指标的熟悉程度与判断依据问卷调查表。本研究第 1 轮专家函询的权威系数为 0.864, 判断依据系数为 0.873, 熟悉程度系数为 0.854; 第 2 轮专家函询的权威系数为 0.906, 判断依据系数为 0.943, 熟悉程度系数为 0.869。

(3) 专家意见的协调程度: 用肯德尔和谐系数来衡量, 肯德尔和谐系数在 0~1 之间, 越接近 1 表明专家的协调程度越好^[13], 2 轮函询后, 一、

二、三级指标肯德尔协调系数分别为 0.477、0.359、0.468 ($P < 0.01$), 表明专家对函询内容有较高的一致性。

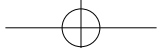
3. 问卷的修订

第 1 轮专家咨询后, 删除了 1 个一级指标, 4 个三级指标; 修改了 2 个一级指标、5 个二级指标、6 个三级指标的内容。形成包括 5 个一级指标、17 个二级指标和 50 个三级指标的评价指标。第 2 轮专家咨询后, 删除了 1 个二级指标, 修改了 2 个二级指标。2 轮函询后, 所有项目均满足统计学标准, 专家对各项指标的意见趋于集中, 最终确定包括 5 个一级指标, 16 个二级指标, 50 个三级指标的多学科协作疼痛专科护士核心能力评价指标体系 (见表 2)。

表 2 疼痛专科护士核心能力评价指标体系及权重

一级指标	二级指标	三级指标	评分	变异系数	权重
1. 临床护理实践能力			4.91±0.56	0.084	0.463
	(1) 专业理论知识		4.98±0.67	0.153	0.376
		①掌握疼痛的基本概念、分类	4.33±0.66	0.124	0.075
		②掌握急性、慢性、癌性疼痛病人的护理常规	4.33±0.66	0.124	0.218
		③熟悉疼痛医学发展史与疼痛护理发展史	3.27±0.51	0.111	0.026
		④掌握急性、慢性、癌性疼痛的临床疼痛评估方法、流程及疼痛评估管理专项质量评价标准	4.57±0.35	0.152	0.265
		⑤掌握疼痛评估工具与记录方法	4.68±0.60	0.141	0.223
		⑥掌握非药物镇痛方法	4.47±0.15	0.134	0.093
		⑦熟悉常规镇痛药物治疗原则	4.07±0.21	0.134	0.037
		⑧掌握镇痛药物不良反应及预防措施	4.60±0.38	0.151	0.129
		⑨掌握疼痛病人常见心理问题与护理	4.17±0.60	0.142	0.084
	(2) 专业技能		4.84±0.67	0.147	0.302
		①掌握疼痛筛查、疼痛评估、疼痛再评估等流程	4.52±0.28	0.150	0.225
		②能够根据病人情况, 选择正确的疼痛评估工具进行准确评估	4.58±0.36	0.135	0.273
		③能够根据病人不同疼痛情况熟练运用疼痛评估方法	4.54±0.57	0.165	0.285
		④在临床护理实践中熟练运用疼痛评估电子化记录方法, 规范记录疼痛评估结果	4.53±0.52	0.143	0.192
		⑤能够运用疼痛评估管理专项质量评价标准进行疼痛评估质量控制	4.53±0.60	0.132	0.064
		⑥掌握常见的疼痛物理治疗仪器及镇痛泵、静推泵等使用方法	4.26±0.31	0.115	0.072
	(3) 健康教育与咨询能力		4.18±0.25	0.114	0.126
		①能够制作疼痛相关知识教育资料 (健康教育处方、宣传栏、宣传板等)	3.57±0.58	0.148	0.026
		②教会病人疼痛评估方法, 配合医护人员疼痛评估	4.33±0.52	0.152	0.085
		③能评估不同疼痛类型病人及家属的健康教育需求, 并进行有效的健康宣教	4.12±0.60	0.133	0.027
		④能够制订不同疼痛类型病人的出院护理计划, 并进行出院指导	4.47±0.59	0.143	0.027
		⑤能够为病人提供健康咨询和疼痛护理指导	4.32±0.67	0.113	0.034

一级指标	二级指标	三级指标	评分	变异系数	权重
	(4) 法律与伦理知识		3.23±0.56	0.131	0.043
		①拥有正确的职业伦理道德观，维护每一位病人的尊严和权力不受侵害	3.59±0.25	0.135	0.035
		②熟悉国家《麻醉药品和精神药品管理条例》，严格遵循麻醉精神类药物管理制度	3.57±0.59	0.116	0.009
		③尊重病人的文化、宗教信仰、价值观和生活习惯	3.02±0.16	0.021	0.007
二、职业人文特质			4.33±0.48	0.112	0.254
	(1) 职业道德		4.31±0.63	0.143	0.103
		①热爱护理事业，热爱本职工作	4.48±0.50	0.134	0.075
		②有良好的医德医风	4.12±0.40	0.089	0.037
		③具有疼痛专科护士的专业认同感及角色职能定位	4.48±0.45	0.061	0.069
	(2) 职业素养		4.56±0.52	0.117	0.174
		①对病人有高度的责任心、同情心和爱心	4.19±0.59	0.144	0.085
		②有同理心，能够换位思考问题，理解他人的感受	4.43±0.60	0.135	0.026
		③通过学习不断提高自身综合素质	4.04±0.57	0.118	0.083
	(3) 自我调控能力		4.18±0.59	0.125	0.064
		①在临床工作中面临压力时，能够自我调节情绪，保持积极向上、乐观的心态	4.29±0.60	0.105	0.031
		②主动学习自我减压方式，进行自我调控，必要时寻求他人的帮助，保持心理健康	4.08±0.45	0.065	0.022
三、评判性思维能力			4.61±0.40	0.134	0.219
	(1) 评估能力		4.48±0.51	0.156	0.218
		①具有综合评估不同疼痛类型（急性、慢性、癌性疼痛）病人的知识、技能	4.57±0.60	0.131	0.057
		②能运用有效可靠的评估工具从病人的生理、心理、社会支持、依从性等方面进行病情评估	4.33±0.73	0.133	0.061
		③能对疼痛病人进行护理问题评估（睡眠、营养状况、疼痛情况、皮肤完整性、跌倒等）	4.49±0.62	0.143	0.081
	(2) 综合分析推理能力				
		①能根据不同疼痛类型的病人情况，辨证分析思考，选择最佳护理方案	4.23±0.52	0.153	0.201
		②评判性整合分析采集的病例和疼痛资料	4.17±0.46	0.018	0.072
	(3) 应变能力		4.48±0.31	0.138	0.161
		①具备临床常规急救护理技术，在病人病情突然变化时能及时有效地进行抢救的能力	4.41±0.51	0.152	0.236
		②能及时高效地处理临床突发事件	4.34±0.56	0.034	0.125
四、专业发展能力			4.27±0.48	0.153	0.138
	(1) 护理科研能力		4.48±0.61	0.144	0.210
		①能运用循证护理方法，检索相关文献，解决临床实际问题	4.43±0.68	0.143	0.025
		②具备科研知识和能力，能够完成疼痛护理相关的课题申报及论文撰写	4.36±0.35	0.149	0.025
	(2) 护理教育能力		4.33±0.66	0.142	0.149
		①具有临床带教能力，指导实习生、规培生、低年资护士的临床学习	4.31±0.51	0.144	0.013
		②具有授课能力，能依据教学目标制定计划，进行教学并评价教学结果	4.20±0.66	0.142	0.024
		③具备教学查房能力，能组织学习疼痛疑难病例的治疗及护理	4.20±0.60	0.045	0.011
	(3) 个人发展能力		4.32±0.72	0.143	0.096
		①能通过各种途径学习疼痛护理专科领域的新动态、新知识及新技能	4.48±0.60	0.144	0.025



一级指标	二级指标	三级指标	评分	变异系数	权重
		②有明确的职业规划, 能把握个人及专业发展的学习机会, 不断提升疼痛护理专业能力	4.43±0.60	0.045	0.011
五、组织与协调沟通能力			4.22±0.47	0.156	0.071
	(1) 沟通能力				
		①具备与病人、家属及其他医护人员有效沟通的能力, 能及时进行医护、护患交流	4.29±0.51	0.157	0.176
		②能运用沟通理论及技巧, 了解病人的情感活动及需求, 提供有效的心理支持与护理	4.33±0.69	0.104	0.047
	(2) 协调能力				
		①能及时了解病人情况, 协调病人的随访, 提高病人的满意度	4.36±0.47	0.126	0.036
		②能与其他医护人员协调和合作, 解决病人现存问题	4.20±0.31	0.156	0.028
	(3) 团队合作能力				
		具有团队合作精神, 能够以欣赏、信任的态度对待团队成员	4.37±0.28	0.154	0.041

讨 论

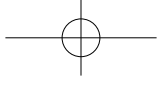
1. 研究的科学性与可靠性分析

德尔菲法是目前比较公认的评价指标筛选方法, 专家的遴选是德尔菲法专家咨询的关键, 直接影响到研究结果的可靠性^[14]。本研究遴选的 26 名专家均具有本科及以上学历, 其中副主任及以上职称占 70% 以上, 对疼痛专科护士核心能力有全面深入的理解。两轮函询问卷的回收率均为 100%, 问卷填写无空项、漏项, 多名专家提出了修改意见, 表明专家对本研究积极性较高。两轮专家权威系数为 0.864、0.906, 均 > 0.8, 认为专家对于函询内容有较大把握, 函询结果可信度高。本研究一、二级指标的变异系数小, 专家咨询的意见较为集中。两轮专家咨询后的一级指标、二级指标、三级指标的协调系数分别为 0.477、0.359、0.468 ($P < 0.01$), 具有显著差异, 表明专家咨询的意见较为集中, 协调程度好, 研究结果可信。

2. 基于多学科协作的疼痛专科护士核心能力评价指标体系内容分析

本研究通过文献检索、半结构式访谈及德尔菲法等方式制定多学科协作的疼痛专科护士核心能力评价指标体系内容, 包含 5 个一级指标, 16 个二级指标, 50 个三级指标。运用优序图法对各级指标进行权重分析, 权重是显示指标重要性和作用大小的数字指标, 构建评价指标体系是否科学关键在于指标的权重是否合理^[15,16]。结果显示, 5 项一级指标中: ①临床护理实践能力 (0.463) 权重赋值最高, 说明临床护理实践能力仍然是疼痛专科护士最核心、最主要的核心能力, 与国内外相关研究结果一致^[11,17,18], 美国疼痛管理中注重解决临床疼痛问题, 如开展规范

的疼痛评估、与病人及家属进行交流并开展疼痛健康教育、执行镇痛治疗医嘱、观察镇痛治疗不良反应、给予非药物镇痛措施等^[4]; 该指标也符合国家卫生健康委员会颁布的专科护士培养目标和要求。其三级指标中与疼痛评估相关的指标重要性评分为 4.52~4.68, 突出了疼痛评估在疼痛管理中的重要地位, 疼痛评估是整个规范化镇痛治疗过程的第一步, 也是最重要的一步。护士作为疼痛评估的主体成员, 进行科学规范的疼痛评估与记录, 有利于为疼痛病人提供有针对性的护理干预, 更有利于提高护士疼痛评估管理水平^[5]; ②职业人文特质 (0.254) 排在第 2 位, 其作为隐性核心能力, 是其他能力发挥效能的基础。只有具备良好的职业道德、职业素养, 对护理行业有较高的职业认同感等价值观的人才能够胜任该工作, 做到以病人为中心。同时有研究表明在目前我国护理人力资源不足的情况下, 引导护士形成积极、稳定的职业认同感, 提高工作投入度有利于护理队伍的稳定及护理质量的提高^[19]; ③评判性思维能力 (0.219) 位居第 3, 专家意见集中程度普遍较高。评判性思维位作为疼痛专科护士核心能力的重要组成部分, 是临床决策和解决问题的思维基础, 对提升护理服务水平、促进临床疼痛护理发展有重要意义。疼痛病因复杂、涵盖知识面广, 涉及学科多, 护士在临床工作中面对不同情况的疼痛病人时, 要学会运用已有的疼痛知识及经验辩证思考病人的疼痛情况, 做出合理判断, 为医师进行有效疼痛诊疗和有针对性地疼痛护理打下坚实基础, 从而提高疼痛护理质量, 有效缓解病人疼痛; ④专业发展能力 (0.138) 排在第 4 位。疼痛专科护士作为疼痛护理领域的专业人才, 应重视科研创新, 运用循证护理促进和指导病人康复; 除临床工作之



外,疼痛专科护士要承担教育者的角色,教育先行是发展专科护理的科学途径^[20],良好的教育为临床培养高素质、专业化的护理人才打下坚实基础,专科护士还需进行不断的学习,提高个人水平、推动疼痛护理发展;⑤组织与协调沟通能力(0.071)处于权重值的末位。良好的合作协调能力和沟通交流能力是疼痛专科护士的必备能力,可减少护患冲突、增加疼痛病人良好的就医体验。研究表明,在我国目前临床护理工作中,专科护士具备良好的沟通交流的能力,与病人建立良好关系、与其他医疗工作人员进行协作保证护理质量和安全显得尤为重要^[1]。

综上所述,本研究构建了多学科协作疼痛专科护士核心能力评价指标体系,可为今后疼痛专科护士培训、考核、评价指标提供参考依据,以促进疼痛护理规范化发展。但本研究仅从理论层面开展,尚未将已构建的指标体系应用于临床做实证研究。在今后的研究中,将该评价指标体系运用到专科护士培训实践中,对指标体系进行深入的修改和完善,进一步研发评价量表并进行信、效度检验,使疼痛专科护士核心能力的评价体系更为客观和量化。

参 考 文 献

- [1] Ladak SS, McPhee C, Muscat M, *et al.* The journey of the pain resource nurse in improving pain management practices: Understanding role implementation [J]. *Pain Manag Nurs*, 2013, 14(2):68-73.
- [2] 陆群峰. 德国疼痛护士的专业培训 [J]. *中华护理杂志*, 2007, 42(10):884-885.
- [3] 陈秀琴. 日本癌症疼痛护理认定护士的教育概况 [J]. *国际护理学杂志*, 2008, 27(3):332-333.
- [4] 陈佳佳, 童莺歌, 柴玲, 等. 中美疼痛专科护士的认证、认可及实践现状 [J]. *护理研究*, 2018, 32(9): 1333-1337.
- [5] 魏建梅, 王志剑, 王建宁, 等. 分层次循环式培训在疼痛评估管理中的应用 [J]. *中国疼痛医学杂志*, 2020, 26(5): 368-371, 380.
- [6] 王颖雯, 张玉侠, 沈国妹, 等. 应用层别分析法构建综合性儿童医院儿科专科护士岗位评价指标体系 [J]. *解放军护理杂志*, 2017, 34(1):68-71.
- [7] 卫生部. 专科护理领域护士培训大纲 [J]. *中国护理管理*, 2007, 7(7):4-8.
- [8] 冯艺, 张冉. 多学科疼痛管理组织构建的专家共识 [J]. *临床麻醉学杂志*, 2017, 33(1):84-87.
- [9] 阮晓芬, 姚梅琪, 冯燕, 等. 基于核心胜任力的疼痛专科护士临床实践教学体系的构建 [J]. *中华护理杂志*, 2020, 55(8):1234-1238.
- [10] Lee K, Kim HJ, You M, *et al.* Defining the activities of publicness for Korea's public community hospitals using the Delphi method[J]. *Medicine*, 2017, 96(11):e6402.
- [11] 刘智群, 陈华丽, 文辉, 等. 呼吸专科护士核心能力评价指标体系的构建研究 [J]. *护理管理杂志*, 2019, 19(6):394-397.
- [12] Powell C. The delphi technique: Myths and realities[J]. *J Adv Nurs*, 2010, 41(4):376-382.
- [13] 李娜, 苏迅, 王蕾, 等. 医疗救护飞机重症监护关键技术的筛选研究 [J]. *中华护理杂志*, 2018, 53(5):52-57.
- [14] 徐婷玲, 姜莹莹, 毛凡, 等. 中国疼痛健康综合指数的构建研究 [J]. *中国疼痛医学杂志*, 2021, 27(10): 757-763.
- [15] 汤先萍, 滕雪, 周莹, 等. 基于 AHP 的家庭护理服务质量评价指标体系的权重赋值研究 [J]. *徐州医科大学学报*, 2019, 39(1):70-74.
- [16] 温贤秀, 敬洁. 基于岗位胜任力的机动库护士培训大纲的构建研究 [J]. *中华护理杂志*, 2013, 48(4):327-330.
- [17] 雷雪雪, 王春丽, 于颖. 肝移植专科护士核心能力评价指标体系的构建 [J]. *解放军护理杂志*, 2018, 35(24): 59-62, 67.
- [18] Hamric AB, Spross JA, Hanson CM. Advanced practice nursing: an integrative approach[M]. Saunders/Elsevier, 2009.
- [19] 张浩, 郭燕. 护士职业态度及其影响因素的研究现状 [J]. *解放军护理杂志*, 2012, 29(9):38-40.
- [20] 尤黎明, 万丽红, 颜君, 等. 专科护士培养状况及其对专业学位硕士培养的启示 [J]. *中华护理教育*, 2012, 9(5):211-214.