

## 基于三维质量结构模型构建介入护理质量指标体系

黄郑丽, 王晓燕, 薛幼华, 王雪梅, 徐 阳

**【摘要】 目的** 构建介入护理质量指标体系。**方法** 以三维质量结构模型为理论基础,通过文献分析、专家会议、总结归纳临床问题,初步形成了介入护理质量指标的初稿,包括 3 项一级指标、12 项二级指标和 55 项三级指标。在中国 13 个省市 25 家三甲医院遴选了 27 名介入护理及护理管理专家,运用德尔菲法进行 2 轮专家函询,确立了介入护理质量指标体系。**结果** 最终形成了包含 3 项一级指标,7 项二级指标,29 项三级指标的介入护理质量指标体系。2 轮函询中专家的积极系数均为 100%,权威系数为 0.95,专家函询各指标的变异系数分别为第 1 轮 0~0.25;第 2 轮 0~0.21。第 1 轮函询专家意见的肯德尔和谐系数一、二、三级指标分别为 0.672、0.271、0.341;第 2 轮为 0.462、0.475、0.330,差异均有统计学意义(均  $P<0.01$ )。**结论** 构建的介入护理质量指标体系可靠性和科学性均较高,可为介入护理安全质量控制评价与监测提供参考依据。

**【关键词】** 介入护理; 护理质量; 质量指标; 德尔菲法

中图分类号:R473.6 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2024)-07-0785-05

**The establishment of quality indicator system of interventional nursing based on Donabedian quality structure model** HUANG Zhengli, WANG Xiaoyan, XUE Youhua, WANG Xuemei, XU Yang. Department of Interventional and Vascular Surgery, Affiliated Zhongda Hospital, Southeast University, Nanjing, Jiangsu Province 210009, China

Corresponding author: WANG Xiaoyan, E-mail: xywangseu@163.com

**【Abstract】 Objective** To establish a quality indicator system of interventional nursing. **Methods** Taking Donabedian quality structure model as the theoretical basis and through literature analysis, expert meeting and summarizing the clinical problems, the first draft about interventional nursing care quality indicators was composed, which included 3 first-level indicators, 12 second-level indicators and 55 third-level indicators. A total of 27 experts on interventional nursing and nursing administration were selected from 25 grade-3A level hospitals in 13 provinces and cities of China. The Delphi method was used to conduct two rounds of expert correspondence consultation, and the quality indicator system of interventional nursing was established. **Results** Finally, a quality indicator system of interventional nursing, which included 3 first-level indicators, 7 second-level indicators and 29 third-level indicators, was formulated. In both the two rounds of expert letter inquiry, the positive coefficient and authority coefficient were 100% and 0.95 respectively. The coefficient of variation of each index in the first and the second round of expert letter inquiry was 0-0.25 and 0-0.21 respectively. In the first round of expert letter inquiry, the Kendall harmony coefficients of the first-level, second-level and third-level indexes were 0.672, 0.271 and 0.341 respectively, while in the second round of expert letter inquiry, the Kendall harmony coefficients of the first-level, second-level and third-level indexes were 0.462, 0.475 and 0.330 respectively, the differences were statistically significant(all  $P<0.01$ ). **Conclusion** The quality indicator system of interventional nursing established in this study carries a relatively high reliability and scientific nature, and it can provide reference for evaluating and monitoring the safety and quality control in interventional nursing. (J Intervent Radiol, 2024, 33: 785-789)

**【Key words】** interventional nursing; nursing quality; quality indicator; Delphi method

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2024.07.016

作者单位: 210009 江苏南京 东南大学附属中大医院介入与血管外科(黄郑丽、薛幼华), 护理部(王晓燕); 南京医科大学第一附属医院介入放射科(王雪梅); 中国医科大学附属第一医院介入科(徐 阳)

通信作者: 王晓燕 E-mail: xywangseu@163.com

《全国护理事业发展规划(2021–2025 年)》<sup>[1]</sup>指出,要通过提升护理科学管理能力,推动地区、机构间的护理同质化发展,促进护理质量持续改进。护理质量指标是对护理目标进行测量与考核的科学数据,能动态地反映护理质量和护理活动<sup>[2]</sup>。而具有专科特异性的护理质量指标比通用护理质量评价指标在临床护理质量监测、评价与改进中更具有意义<sup>[3]</sup>。国外在护理质量指标方面的研究起步较早、发展较快,指标趋于专科化。而我国目前关于专科护理质量指标的研究尚不成熟,护理质量的指标主要以通用型指标为主,研究领域较为局限,介入护理质量指标体系构建的相关报道较少<sup>[4,5]</sup>。构建介入护理质量指标,促进介入护理质量的持续提升,在保证介入治疗顺利进行和患者围术期管理中起着至关重要的作用。本研究旨在构建介入专科护理质量指标,为介入护理安全质量控制评价与监测提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 成立研究小组

研究小组有 6 名成员,其中主任护师 2 名、副主任护师 2 名、主管护师 2 名,均从事介入护理或介入护理管理及研究 10 年及以上。研究小组成员负责查阅文献、遴选专家、发放及回收函询问卷、统计分析专家意见及函询结果等。

### 1.2 检索策略

检索数据库:PubMed、Web of Science、中国知网、维普、万方数据知识服务平台等;检索时间:建库至 2023 年 5 月;检索介入护理质量指标相关文献。英文检索词:interventional, radiology, digital subtraction angiography room, nursing care, nursing quality improvement, quality assessment/quality indicators/nursingsensitive quality indicators;中文检索词:介入放射、介入手术室/介入 DSA 室/介入导管室、护理、质量改进、质量评价/质量指标/敏感性指标。排除标准:数据无法使用;文献重复发表;信息不全面等;相关文献的等级与质量评价采取乔安娜布里格斯研究所(Joanna Briggs Institute, JBI)证据等级与质量评价标准。通过文献筛选,基于 Donabedian 结构-过程-结果三维质量评价模型,提炼指标要素。

### 1.3 专家小组

专家小组由 8 家三甲医院的 12 名专家组成。专家纳入标准:从事介入诊疗、介入护理或护理管理等相关工作 $\geq 10$  年;职称为中级及以上。专家小组通过文献分析,结合临床现况,拟订包含一级指

标 3 项、二级指标 12 项、三级指标 55 项的介入护理质量指标初稿。

### 1.4 专家函询

1.4.1 编制函询问卷 编制专家函询问卷初稿。该问卷分为 3 个部分,①函询说明:简要说明研究的内容、目的及流程。②介入护理质量指标函询问卷:共 70 项指标,其中一级指标 3 项、二级指标 12 项、三级指标 55 项;请专家判断每项指标的评价方法是否合适,是否属于相应分类,按照“5=很重要、4=重要、3=一般重要、2=不太重要、1=不重要”判断其重要程度;每项指标后均设有意见修改栏,供专家撰写意见及建议。③专家基本信息表:包括专家的一般资料、判断依据及对调查内容的熟悉程度。专家判断依据分为实践经验、理论分析、同行了解、直觉判断 4 类,影响程度分为大、中、小 3 级,分别赋予不同量化值。专家对指标的熟悉程度分为 5 个等级,分别是非常熟悉、较熟悉、一般熟悉、不太熟悉和不熟悉,分别赋值 1.0、0.8、0.5、0.2 和 0。

1.4.2 遴选函询专家 函询专家纳入标准:①所在医院为三级甲等医院;②从事介入护理相关研究、临床护理或护理管理工作时间 $\geq 10$  年,且目前仍在此领域内工作;③本科及以上学历;④中级及以上职称;⑤自愿参与研究,并能按时完成函询问卷直至函询结束。

1.4.3 实施专家函询 2023 年 5 月至 6 月,研究小组通过微信和电子邮件发放问卷进行 2 轮函询。收集问卷后,研究小组对函询结果进行汇总与讨论,调整指标内容。本研究指标纳入标准为重要性赋值均数 $> 3.5$ 或变异系数 $< 0.25$ <sup>[6]</sup>。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件对所得数据进行统计分析。描述性分析用频数、构成比、均数、标准差表示,专家积极性采用问卷有效回收率表示<sup>[7]</sup>;专家权威系数(Cr)用专家熟悉程度(Cs)和判断依据(Ca)的算术平均数表示,权威系数 $> 0.70$ 即函询结果可靠<sup>[8]</sup>。用肯德尔系数和变异系数表示专家意见协调程度,肯德尔取值范围为 0~1,值越大说明专家意见协调程度越高,经 $\chi^2$ 检验差异有统计学意义( $P < 0.01$ )时,说明结果具有较强的可靠性;变异系数越小表明协调程度越高<sup>[9]</sup>。专家意见集中度由满分比和重要性赋值均数描述,每个条目需同时满足赋值均数 $> 3.5$ ,满分比 $> 30\%$ ,变异系数 $< 0.25$ <sup>[10]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 专家基本情况

函询了江苏省、山东省、湖北省、湖南省、辽宁省、吉林省、广东省、河北省、河南省、安徽省、上海市、重庆市、北京市共 13 个省市的 25 家三级甲等医院的 27 名介入护理领域的专家,包括 17 名介入临床护理专家和 10 名护理管理专家。专家年龄 37~59 岁;中级职称 4 名,副高级职称 13 名,正高级职称 10 名;本科 22 名,研究生及以上 5 名;工作年限 10~38 年。

### 2.2 专家积极程度和权威程度

2 轮函询均发放和回收函询问卷 27 份,有效回收率均为 100%。2 轮函询分别有 25 名(92.59%)和 7 名(25.93%)专家提出修改意见。第 1 轮函询专家判断依据系数为 0.90,熟悉程度系数为 0.99,权威系数为 0.95,第 2 轮函询专家判断依据系数为 0.91,熟悉程度系数为 0.98,权威系数为 0.95。

### 2.3 专家意见协调程度

2 轮专家函询中各指标的变异系数分别为 0~0.25 和 0~0.21。第 1 轮专家函询一、二、三级指标专家意见的肯德尔和谐系数分别为 0.672、0.271、0.341;第 2 轮专家函询一、二、三级指标专家意见的肯德尔和谐系数分别为 0.462、0.475、0.330;差异均有统计学意义(均  $P < 0.01$ )。

### 2.4 函询结果

第 1 轮函询各级指标均数范围为 3.53~5.00, 满分为 16.7%~100.0%。第 1 轮专家函询中,25 名专家提出建设性意见。根据专家意见,研究小组讨论分析,从科学性、实用性、可操作性等方面进行修改,删除了 19 项未满足重要性赋值均数  $> 3.5$ ,且满分为  $> 30\%$  的指标。二级指标中,将“介入护理知识与技术”修改为“专科培训与考核”,将“脑血管介入护理、外周血管介入护理、肿瘤介入护理、健康教育落实”合并为“护理规范落实”,将“介入术中管理、介入手术室管理”合并为“介入手术术中管理”,护理人力资源配置中修改“介入科手术室护患比”为“介入科手术室护士与手术床(台)比”,护理规范落实中修改“防护用品正确使用率”为“防护用品检测合格率”,将“深静脉血栓形成预防率”改为“深静脉血栓形成规范预防率”。增加了“介入患者术前压力性损伤风险再次评估执行率”。介入手术术中管理中增加了“术中化疗药物配置规范执行率”。最终形成第 2 轮函询问卷。

第 2 轮函询各级指标均数范围为 3.63~5.00,

满分为 33.3%~100.0%,第 2 轮函询专家意见集中程度更好。共有 7 名专家提出了修改意见。经小组讨论修改以下指标:护理规范落实里删除了介入专科仪器/设备完好率、介入科急救药品/器械完备率、介入围术期急救流程/应急预案落实率。删除了 3 个专科特异性不高的指标,分别为无菌操作正确执行率、介入术后便秘发生率和介入术后尿潴留发生率。将“患者辐射防护知识知晓率”改为“患者辐射防护知识落实率”,将介入患者不良事件监测中的“PTCD 非计划拔管发生率”改为“介入术后引流管非计划拔管发生率”。形成了包含一级指标 3 项、二级指标 7 项、三级指标 29 项的介入护理质量指标体系,见表 1。

## 3 讨论

介入护理质量指标的内容包括结构指标、过程指标、结果指标。

结构指标即影响护理效果的结构因素,包括环境、人力和物力。合理的护理人力资源配置是提高护理工作效率和护理质量、稳定护理队伍和推进护理学科可持续发展的基石<sup>[11]</sup>。经过第 1 轮函询,多数专家建议结构指标以人力资源配置为主。最终经过 2 轮函询,本研究共构建出 4 个结构指标:床护比、介入科手术室护士与手术床(台)比、工作 5 年以上护士配置和每住院患者 24 h 平均护理时数。

过程指标以围术期护理管理和风险防控为重点。本研究最终确定了 17 个过程指标,主要包括护理规范落实、介入手术术中管理两方面。护理风险管理能够保证介入围术期患者接受优质、安全、科学的护理服务,降低并发症发生率和护理风险不良事件发生率<sup>[12]</sup>。介入科工作节奏快、手术量大,患者病情变化快,容易发生出血、感染、猝死等并发症,因此,实施围术期预见性风险管理,对于提高介入护理质量具有重要意义<sup>[13]</sup>。

结果指标以不良事件和常见并发症监测为主。有研究提出,不良事件指标是反映患者护理结局的重要影响因素<sup>[14]</sup>。本研究构建的指标中护理不良事件包括介入术后引流管非计划拔管率、介入术后压力性损伤发生率和急性缺血性脑卒中患者围术期 DVT 发生率。接受介入诊疗的患者行胆管引流、腹腔穿刺引流等术后往往需带管出院或长期留置导管。由于肿瘤疾病的长期反复以及住院时间的缩短,使患者在出院时对导管维护、并发症观察等知识掌握不充分,导致意外拔管<sup>[15]</sup>。肿瘤介入治疗患



表 1 介入护理质量指标

项目	计算方法	重要性评分 (分, $\bar{x} \pm s$ )	变异 系数
1. 结构指标		4.70±0.54	0.12
1.1 护理人力资源配置		4.93±0.27	0.05
1.1.1 介入科病房床护比	统计周期内介入科病房执业护士人数/同期介入科病房实际开放床位数×100%	4.85±0.46	0.09
1.1.2 介入科手术室护士与手术床(台)比	统计周期内介入科手术室执业护士人数/同期介入科手术室实际开放床位(台次)数×100%	4.85±0.46	0.09
1.1.3 介入科工作 5 年以上护士占比	介入科工作年限>5 年的执业护士人数/同期介入科执业护士总人数×100%	4.70±0.54	0.12
1.1.4 每住患者 24 h 平均护理时数	统计周期内介入科执业护士实际上班小时数/同期介入科住院患者实际占用床日数×100%	4.78±0.51	0.11
1.2 专科培训与考核		4.93±0.27	0.05
1.2.1 介入专科知识和技术培训人均课时数	统计周期内介入专科知识与技术培训的总课时数/统计周期包含的月数×100%	4.59±0.69	0.15
2. 过程指标		4.7±0.61	0.13
2.1 护理规范落实		4.96±0.19	0.04
2.1.1 介入围术期水化合格率	统计周期内患者按规范落实水化治疗的例次数/同期内介入住院患者需行水化治疗的总例次数×100%	4.89±0.32	0.07
2.1.2 胸痛患者介入手术 DTB 时间(<90 min)达标率	统计周期内“胸痛”行急诊冠脉介入手术 DTB 时间(<90 min)的例次数/同期“胸痛”行急诊冠脉介入手术总例次数×100%	4.85±0.46	0.09
2.1.3 脑卒中患者介入手术 DTP 时间(<90 min)达标率	统计周期内脑卒中行急诊介入手术 DTP 时间(<90 min)的例数/同期脑卒中急诊介入手术总数×100%	4.89±0.42	0.09
2.1.4 脑卒中患者吞咽功能评估执行率	统计周期内脑卒中患者首次进食前吞咽功能评估人数/同期内脑卒中患者总人数×100%	4.85±0.36	0.07
2.1.5 脑卒中患者吞咽康复规范化护理落实率	统计周期内进行规范化的吞咽康复护理的脑卒中患者总人数/同期内存在吞咽功能障碍的脑卒中患者总人数×100%	4.70±0.67	0.14
2.1.6 深静脉血栓形成规范预防率	统计周期内介入科住院患者深静脉血栓形成预防措施规范例次/同期抽查的介入科住院患者深静脉血栓形成预防措施总例次数×100%	5.00±0.00	0.00
2.1.7 下肢缺血性疾病患肢护理评估规范执行率	统计周期内下肢缺血性疾病患肢护理评估规范执行总例次数/同期内查检的下肢缺血性疾病患肢护理评估总例次数×100%	4.89±0.32	0.07
2.1.8 低分子肝素皮下注射规范执行率	统计周期内低分子肝素皮下注射规范执行总例次数/同期内查检的低分子肝素皮下注射的总例次数×100%	5.00±0.00	0.00
2.1.9 PTCD 引流管护理规范执行率	统计周期内 PTCD 引流管护理规范执行的例次数/同期内所有 PTCD 引流管护理总次数×100%	4.93±0.27	0.05
2.1.10 疼痛评估正确率	统计周期内正确评估疼痛的患者例数/同期内疼痛患者总数×100%	4.89±0.42	0.09
2.1.11 介入患者术前压力性损伤风险评估执行率	统计周期内完成介入患者术前压力性损伤风险评估例次数/同期介入手术总例次数×100%	4.74±0.53	0.11
2.1.12 患者辐射防护知识知晓率	统计周期内行放射性治疗的患者辐射防护措施落实人数/同期内行放射性治疗的患者总人数×100%	4.78±0.58	0.12
2.2 介入手术术中管理		4.96±0.19	0.04
2.2.1 介入术中化疗药物配制规范执行率	统计周期内介入术中化疗药物规范配制的例数/同期内行介入手术需配制化疗药物的总例数×100%	4.85±0.46	0.09
2.2.2 介入术中肝素钠配制规范执行率	统计周期内介入术中肝素钠规范配制的例数/同期内行介入手术需配制肝素钠的总例数×100%	4.85±0.46	0.05
2.2.3 手术安全核查正确执行率	统计周期内手术安全核查正确执行例次数/同期核查总例次数×100%	4.85±0.46	0.04
2.2.4 防护用品检测合格率	统计周期内防护用品规范使用的介入手术总数/同期内查检的介入手术总数×100%	4.85±0.46	0.10
2.2.5 术中患者压力性损伤预防护理合格率	统计周期内术中患者压力性损伤预防护理规范落实例次数/同期介入手术患者压力性损伤评估为高风险患者总例次数×100%	4.85±0.46	0.09
3. 结果指标		3.81±0.68	0.18
3.1 介入患者并发症监测		4.93±0.27	0.05
3.1.1 介入手术患者窒息/误吸发生率	统计周期内介入手术患者发生窒息/误吸的例数/同期内介入手术总例次数×100%	4.85±0.46	0.08
3.1.2 PTCD 带管患者管周刺激性皮炎发生率	统计周期内介入科行 PTCD 带管患者发生管周刺激性皮炎的总例数/同期内介入科行 PTCD 带管患者总人数×100%	4.85±0.47	0.11
3.1.3 低分子肝素皮下注射皮下出血发生率	统计周期内低分子肝素皮下注射发生皮下出血总例次数/同期内行低分子肝素皮下注射的总例次数×100%	4.85±0.46	0.07
3.2 介入患者不良事件监测		4.85±0.46	0.14
3.2.1 介入术后压力性损伤发生率	统计周期内所有介入患者术后发生压力性损伤的总例数/同期内介入手术总例数×100%	4.85±0.47	0.13
3.2.2 介入术后引流管非计划拔管发生率	统计周期内介入科患者介入术后引流管非计划拔管发生次数/同期介入科留置引流管的住院患者总数×100%	4.85±0.47	0.09
3.2.3 急性缺血性脑卒中患者围术期 DVT 发生率	统计周期内急性缺血性脑卒中患者围术期发生 DVT 总人数/同期内急性缺血性脑卒中患者总人数×100%	4.85±0.46	0.09
3.3 患者满意度调查		4.07±0.87	0.21
3.3.1 介入患者对围手术期护理的满意度	统计周期内被调查介入科住院患者满意的条款数/同期调查条款总数×100%	4.85±0.47	0.07

者由于消瘦、大量腹水、癌痛导致强迫卧位、股动脉穿刺术后压迫止血时间长等因素,发生压力性损伤风险高<sup>[16]</sup>。因此,将压力性损伤的发生率作为介入科护理质量指标,将介入术后引流管非计划拔管的发生率也作为重点指标之一。脑卒中患者由于偏瘫、长期卧床等原因,容易引发深静脉血栓。急性期脑卒中患者 DVT 发生率为 45%,在严重偏瘫患者中 DVT 发生率高达 60%~75%<sup>[17]</sup>。因此,本研究将急性缺血性脑卒中患者围术期 DVT 发生率作为重点指标,提高其临床护理关注度。

本研究共进行了 2 轮专家函询,2 轮专家函问卷有效回收率均为 100%,说明专家积极性较高。本研究纳入的专家均为在介入护理及护理管理领域学术水平与专业能力较权威,具有较高影响力的专家。2 轮函询专家的权威系数得分均>0.90,表明专家权威性较高。选择的 27 名专家来自全国 13 个省市的 25 家三级甲等医院,保证了函询专家覆盖领域广泛、具有代表性。2 轮专家函询肯德尔和谐系数为 0.271~0.672,各指标的变异系数均<0.25,说明专家对于介入护理质量指标条目的认同程度具有较高的一致性,咨询结果可靠。指标修订综合考虑了界值和专家面对面讨论结果,既通过计算呈现了专家意见,也避免了将有重要意义的指标剔除<sup>[18]</sup>。

缺乏高质量、高数量、结构良好、协调一致的护理质量指标体系和使用方法会导致质量检查结果很难统计分析<sup>[19]</sup>。将客观、可计算的专科护理质量敏感指标应用于临床护理实践中,可主动发现问题,解决问题。有研究表明,专科护理敏感质量指标干预下肝癌 TACE 后患者尿潴留发生率低于常规护理干预<sup>[20]</sup>。将专科护理质量指标应用于髌、膝关节置换术后患者,显著降低了下肢 DVT 的发生率<sup>[21]</sup>。建立介入护理质量指标,对介入护理质量管理具有较好的指导作用,能真正改善整个介入系统的护理质量。本研究构建的指标体系内容与临床衔接紧密,指标要素完备,经简单计算即可获得数据,可操作性强。

本研究基于三维质量结构模型,应用德尔菲法,构建了包括 3 项一级指标、7 项二级指标、29 项三级指标的介入护理质量指标体系,函询结果可靠、科学、专科特色明显。下一步将进行多中心实测研究,在实践中动态分析问题,修订指标,确定指标阈值和改善标准。进一步求证介入护理质量指标实施的适用性与敏感性,促进介入护理质量的持续发展。

## [参考文献]

- [1] 国家卫生健康委.国家卫生健康委关于印发《全国护理事业发展规划(2021-2025 年)》的通知[EB/OL]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content\\_5689354.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content_5689354.htm),2022-04-29.
- [2] No authors listed. Characteristics of clinical indicators[J]. QRB Qual Rev Bull, 1989, 15: 330-339.
- [3] 魏丽丽,黄霞,韩丽,等.基于数据驱动的护理质量指标网络体系运行的可行性分析[J].中国护理管理,2021,21:1761-1766.
- [4] 颜佳冉,吾超,贺世品,等.基于 CiteSpace 的我国专科护理质量指标研究可视化分析[J].中国卫生质量管理,2023,30:61-65.
- [5] 高娟,李国宏.血液科护理敏感质量指标的构建[J].解放军护理杂志,2019,36:9-12.
- [6] 匡国芳,吕世慧,于鹏,等.卵巢肿瘤患者护理质量敏感指标体系的构建[J].中华现代护理杂志,2020,26:3634-3638.
- [7] 赵诗雨,喻姣花,汪欢,等.基于循证构建肠内营养护理质量敏感指标体系[J].中华护理杂志,2019,54:344-349.
- [8] 韩艳,姜文彬,刘红,等.成人住院患者术后疼痛护理敏感指标的构建[J].中华现代护理杂志,2020,26:3187-3192.
- [9] 甘念,罗敏,吴丽芬.基于德尔菲法与层次分析法构建儿科门诊护理质量评价体系[J].护理实践与研究,2021,18:1573-1576.
- [10] 吴荷玉,赵诗雨,马琼,等.手术室药品管理质量评价指标体系的构建与应用[J].护理学杂志,2022,37:46-49,59.
- [11] 杜美晨,汪晖,刘于,等.护理人力资源配置评价指标的范围综述[J].中华护理杂志,2023,58:366-373.
- [12] 张芬,刘璐,王瑞涛.护理风险管理在急性脑梗死血管介入术患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2023,29:160-161.
- [13] 刘静,胡少华,李伦兰,等.急性胸痛护理质量评价指标的构建[J].护理研究,2023,37:685-690.
- [14] 娄方丽,田辉.护理不良事件研究进展[J].护理研究,2019,33:1726-1730.
- [15] 戚倩,费晓燕,许懿,等.恶性梗阻性黄疸患者行经皮肝穿刺胆道引流术后出院准备度现状及其影响因素[J].介入放射学杂志,2022,31:1097-1101.
- [16] 凌芝,曾春梅,赵汉美,等.肝动脉化栓栓塞术后患者使用压迫器止血致皮肤压力性损伤的影响因素[J].解放军护理杂志,2018,35:44-47.
- [17] 陆秋芳,应燕萍,覃艳勤,等.急性期脑卒中患者下肢深静脉血栓风险预测模型的构建及应用[J].中华护理杂志,2022,57:1948-1955.
- [18] 王宁,吕琳,杨丽梅,等.伤口造口专科护理敏感质量指标体系的构建[J].中华护理杂志,2022,57:2565-2571.
- [19] Netzband S, Ott K, Auer F, et al. Evaluation of the availability of nursing quality indicators in German FHIR implementations[J]. Stud Health Technol Inform, 2023, 305: 299-302.
- [20] 李黎,郭骊莉.专科护理敏感质量指标对于改善肝癌介入术后尿潴留患者的应用价值[J].介入放射学杂志,2022,31:613-615.
- [21] 詹雪,吴明珑,徐蓉.专科护理质量指标在预防髌、膝关节置换术后深静脉血栓形成中的应用[J].骨科,2018,9:313-315,323.

(收稿日期:2023-09-25)

(本文编辑:新宇)