

· 护理 ·

# 甲状腺癌围术期护理敏感质量指标体系的构建

刘晓敏<sup>1</sup>, 王会会<sup>1</sup>, 杨俊<sup>1</sup>, 王雅涵<sup>1</sup>, 寇鲁超<sup>1</sup>, 孙英<sup>1</sup>, 魏丽丽<sup>2</sup>

1. 青岛大学附属医院甲状腺外科, 山东青岛 266003; 2. 青岛大学附属医院护理部, 山东青岛 266003

**摘要:** 目的 应用德尔菲法(Delphi 法)构建甲状腺癌围术期护理敏感质量指标,为甲状腺癌围术期护理质量测量提供参考依据。方法 检索国内外文献,结合临床护理实践经验以及护理不良事件,以“结构-过程-结果”模式为理论框架,通过小组讨论,初拟甲状腺癌围术期护理质量敏感性指标及其计算公式与资料收集方法。经两轮专家函询,确立甲状腺癌围术期护理质量敏感性指标体系。结果 两轮函询专家积极系数均为 100%,权威系数为 0.877,协调程度为 0.322~0.576;构建了包含 3 项一级指标、6 项二级指标、22 项三级指标在内的甲状腺围术期护理敏感质量指标体系。结论 构建的甲状腺癌围术期护理敏感质量指标体系,有利于甲状腺癌围术期护理质量评价及持续改进。

**关键词:** 甲状腺癌; 德尔非法; 护理质量; 敏感指标; 围术期; 结构-过程-结果

**中图分类号:** R473.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2021)12-1725-05

甲状腺癌是内分泌系统最常见的恶性肿瘤,我国甲状腺癌的患病率为 16.4/10 万(2016 年)<sup>[1]</sup>。目前国内大多数医院包括许多基层医院均已开展甲状腺手术<sup>[2]</sup>,甲状腺手术术后并发症较多,术后出血和呼吸困难可以危及患者生命。甲状腺围术期护理质量值得关注。需要对护理质量进行准确评价<sup>[3-4]</sup>。护理敏感质量指标是国家卫健委医院管理研究所护理中心倡导的护理质量测量工具<sup>[5]</sup>,国家卫健委在《全国护理事业发展规划(2016—2020 年)》中指出,要明确护理质量控制的关键指标,不断提高护理质量<sup>[6]</sup>。本研究旨在建立甲状腺癌围术期的护理敏感质量指标体系,使甲状腺癌护理质量评估做到量化、客观、有效<sup>[7]</sup>,从而更好地进行护理质量控制,提高护理质量。

## 1 资料与方法

1.1 文献检索策略 计算机检索中文文献数据库:维普数据库、万方数据库、中国知网、中国生物医学文献数据库;检索词为:甲状腺癌,围术期护理,评价指标,护理质量,护理敏感质量指标,敏感性指标,质量管理,质量改进。计算机检索英文文献数据库:UpToDate、Pubmed、SpringerLink、Cochrane Library、Guideline、Web of Science;英文检索词为:thyroid carcinoma, perioperative nursing care, nursing-sensitive quality indicators, nursing performance measurement, nursing indicator, assessment, index, quality indicator, assessment, index of

nursing。检索时间为 2013 年 1 月至 2019 年 1 月。未查阅到甲状腺癌相关敏感指标文献。对甲状腺癌围术期护理及其他专业护理敏感质量指标文献的文献查阅,经过去重、标题与摘要滤过及全文阅读,根据文献等级和文献质量评价方法对文献进行筛选。排除质量评价为 C 级的证据、会议摘要、信函通知、重复发表的文献,最后筛选出 42 篇相关文献。

1.2 敏感指标的初步确立 成立研究小组,研究小组由 5 名临床护理人员组成,其中硕士学历 2 人,本科学历 3 人。职称构成为主任护师 1 名,主管护师 2 名,护师 2 名,研究小组成员研究积极性高,能够正确客观地判断甲状腺癌相关护理问题并提供解决方法。由 2 名经规范培训的研究人员对检索到的 8 篇相关文献进行分析、资料提取和交叉比对。同时登录美国护理质量指标国家数据库(NDNQI)、美国医疗健康研究与质量管理机构(AHRQ)、美国国家质量论坛(NQF),查阅《护理敏感指标实用手册(2016 版)》。研究小组进行讨论,结合临床护理实践经验以及护理不良事件,初步确立甲状腺癌围术期护理敏感指标体系。本研究以 Donabedian“结构—过程—结果”理论模式<sup>[8-9]</sup>为依据,参考么莉等<sup>[5]</sup>对护理敏感指标使用过程中的注意事项,研究小组对初步产生的敏感指标的定义、计算公式、数据收集方法、查检表进行探讨,确定一级指标为护理结构、过程、结果指标 3 项,二级指标为护理人力资源配置、常规护理、并发症的评估及护理、安全管理等 6 项,三级指标为床护比、护理教

育培训合格率、颈部引流管管理的达标率、气管切开护理达标率等24项。

### 1.3 德尔菲法确立指标体系

1.3.1 选择函询专家 根据德尔菲法专家纳入标准,确定本研究专家纳入标准为:(1)主管护师及以上职称;(2)在三级甲等医院在甲状腺外科、普外科或耳鼻喉科从事甲状腺疾病手术治疗的护理质量管理、临床护理或质控管理工作3年以上;(3)自愿参加本研究,愿意提供指导性意见,并能够确保完成两轮专家函询问卷。共甄选来自全国各地33所三甲医院的46名专家。专家年龄、从事相关专业工龄、学历、职称、研究方向等见表1。

1.3.2 函询问卷 研究小组负责编制专家函询表。函询问卷包括三部分内容,第一部分为函询说明:对敏感指标介绍,包括指标的定义,计算公式,收集资料方法等。第二部分为问卷正文:采用Likert5级评分法对指标的重要性、计算公式的合理性、收集资料方法的可操作性进行评分,并附有修改意见栏。重要程度、合理程度按照1分到5分,依次增加。修改意见栏中专家可根据自己的看法提出建议、修改或增减等备注信息。第三部分为专家的基本情况,包括从事甲状腺手术护理工作年限、职称、学历、对指标的熟悉程度及判断依据等。函询以微信问卷星的形式进行调查,本研究共进行两轮函询。

1.3.3 指标筛选标准 本研究应用“界值法”对敏感指标进行筛选<sup>[10-11]</sup>。计算出每一层级指标的相应界值,其中满分率、算术均数为高优指标,界值为相应的均数减去标准差,高于界值者弃去;变异系数为低优指标,界值为均数加上标准差,低于界值者弃去。为了保证指标选择的谨慎性,三个统计指标均不在范围内者才选择剔除,对于一个或两个统计指标不在范围内者,研究人员进行讨论后决定是否剔除。对于函询中专家提出新增的敏感指标,直接进入第二轮的专家函询。首轮函询结束后,研究小组成员结合专家意见、结果汇总、讨论,以指标均数>3.5、变异系数<0.3且满分比大于20%作为指标筛选标准,对24项指标进行删减和修改,生成第二轮函询问卷。

### 1.4 统计学方法 用SPSS 18.0软件进行数据分析

析。用问卷回收率表示专家意见的积极程度;用均数、标准差、满分率表示专家意见的集中程度;并以权威系数表示专家意见的权威程度,变异系数和肯德尔和谐系数及其显著性检验表示专家意见的协调程度。

## 2 结 果

2.1 专家的积极性和权威性 本研究共完成两轮函询问卷,专家共纳入46人,其中专家的平均年龄38.4岁,从事甲状腺护理工作平均年限11.6年。

专家积极性以问卷回收率表示,回收率>50%即视为有效<sup>[12]</sup>。本研究共发放问卷46份,两轮函询问卷的回收率均为100%,表明专家的积极性较高,有效率分别为97.83%(45/46)、95.65%(44/46);专家的权威性由专家权威系数(Cr)来评价,Cr是专家代表性和在本领域权威程度的量性评价指标,Cr范围>0.70,说明专家的权威性较高<sup>[13]</sup>。本研究两轮函询的专家权威系数是0.877,说明本研究的专家代表性和权威性较高。

2.2 专家意见的协调程度 专家意见协调程度由肯德尔和谐系数表示。两轮专家函询结果统计,协调系数W为0.322~0.576、0.346~0.569,经Kendall W检验,发现差异有统计学意义( $P<0.01$ ),说明两轮专家的协调性较高。见表2。

表1 函询专家一般情况数据

内容	构成	人数	比例(%)
年龄(岁)	<40	26	56.50
	40~50	18	39.10
	>50	2	4.40
工作年限(年)	<10	12	26.09
	10~20	16	34.78
	>20	18	39.13
学历	大专	9	19.57
	本科	31	67.39
	硕士	4	8.70
职称	博士	2	4.34
	中级	31	67.39
	副高级	12	26.09
研究方向	高级	3	6.52
	临床护理	26	56.52
	护理管理	17	36.96
	医疗	3	6.52

表2 函询专家意见协调度

轮次	条目数	指标重要性			计算公式合理性			收集资料方法可操作性		
		W值	$\chi^2$ 值	P值	W值	$\chi^2$ 值	P值	W值	$\chi^2$ 值	P值
第一轮	33	0.576	328.364	<0.001	0.421	278.235	<0.001	0.322	273.624	<0.001
第二轮	31	0.569	355.095	<0.001	0.433	264.341	<0.001	0.346	251.257	<0.001



表5 甲状腺癌围术期护理敏感质量指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	
		指标名称	资料收集方法
过程	常规护理	床护比	档案记录收集法
		护理教育培训合格率	问卷调查法
		颈部引流管管理的达标率	现场观察法
		气管切开护理达标率(气管切开患者)	现场观察法
		左甲状腺素钠片服药依从性	现场观察法
		心理护理达标率	访谈法、问卷调查法
		术后出血观察及护理达标率	现场观察法
		喉上神经损伤的观察及护理达标率	现场观察法
		喉返神经损伤的观察及护理达标率	现场观察法
		低钙血症的观察及护理达标率	现场观察法
结果	不良事件评估	呼吸困难的观察及护理达标率	现场观察法
		手术交接管理达标率	现场观察法
		术后跌倒护理防范措施的达标率	现场观察法
		VTE 预防专项护理的达标率	现场观察法
		葡萄糖酸钙外渗护理达标率	现场观察法
		非计划拔管的发生率	档案记录收集法
		药物外渗发生率	档案记录收集法
		跌倒发生率	档案记录收集法
		压力性损伤发生率	档案记录收集法
		医院感染的发生率	档案记录收集法
优质护理服务	健康教育知晓率		访谈法、问卷调查法
	出院患者满意度		访谈法、问卷调查法

### 3 讨论

**3.1 甲状腺癌围术期护理敏感质量指标体系的可靠性和权威性** 本研究通过专家函询法,共甄选了来自全国各地33所甲状腺癌治疗水平国内领先的三甲医院的46名具有丰富临床及管理经验的、从事甲状腺外科疾病护理工作的专家。专家函询的积极系数,一般认为>60%的回收率是好的,而本研究100%的回收率是非常好的结果<sup>[13]</sup>。本研究两轮函询问卷的有效率分别97.83%和95.65%,说明专家的积极系数高。两轮函询专家的判断依据是0.924,熟悉程度是0.830,权威系数为0.877,文献表明专家权威系数Cr>0.70,咨询结果可靠,Cr值越大,权威程度越高<sup>[11]</sup>。综上所述,本研究具有较好的权威性。两轮专家函询结果统计,协调系数分别为0.32~0.576、0.346~0.569,P<0.01,函询结果较为协调一致,专家意见集

中程度逐渐提高,在一定程度上是可靠的、协调的,因此结果是可取的。

**3.2 甲状腺癌围术期护理敏感质量指标体系建立的科学性** 本研究以“结构—过程—结果”的理论模型为框架,按照Delphi专家函询法的标准和步骤进行专家函询。研究小组基于对相关文献的检索,兼顾临床实践经验及临床护理不良事件,初步制定专家函询指标条目,经过两轮专家函询,根据专家意见及指标筛选标准对指标进行有据可依的修改完善。在权重系数方面,本研究指标权重赋值使用层次分析法(AHP)。用德尔菲法与AHP相结合对指标赋值权重,将专家的主观判断进行定量标度,提高了本研究结果的客观性和科学性<sup>[14]</sup>。本研究中所有层级指标的一致性比例均<0.1,通过一致性检验从数理上说明了权重分配是合理的<sup>[15]</sup>。因此本研究构建出的甲状腺癌围术期护理敏感质量指标体系具有良好的科学性。

**3.3 指标的构成情况** 本研究最终确定结构指标包含1个二级指标为护理人力资源配置;2个三级指标为床护比和护理教育培训合格率。其中床护比的权重值为0.030,护理教育培训合格率权重值为0.015,说明充足人力资源是的甲状腺癌围术期护理实践得以顺利开展的首要条件,有研究指出,护士短缺可使患者处于失保护状态,导致护理不良事件<sup>[16]</sup>。函询专家对“护理教育培训合格率”这一指标的一致认可,说明专家对优化护理队伍,加强护士培训管理的重视程度。有研究指出仅增加整体护理时数而不优化护理人员结构,对患者的治疗效果并没有显著影响,因此保证护士数量的同时,也要加强护士的教育培训<sup>[17]</sup>。

确定过程指标包括常规护理、并发症的评估及护理、安全管理3项二级指标和12项三级指标。其中常规护理的三级指标4项,并发症的评估及护理的三级指标5项,安全管理的三级指标3项。结合专家建议修改了颈部引流管管理的达标率的计算公式。经研究小组讨论结合部分专家建议,对并发症的评估及护理的5项指标计算公式进一步完善。为了指标收集数据更为客观,研究小组制定了一系列的查检表,更有利指标的监测<sup>[18]</sup>。二级指标中并发症的评估及护理权重最大(0.383),有研究表明,约有10%的患者在甲状腺术后可能会发生各种并发症<sup>[19]</sup>,因此,在甲状腺手术后对患者实施并发症的评估及护理十分必要。三级指标中术后出血观察及护理达标率权重最高(0.155),甲状腺手术后出血是甲状腺手术最严重的并发症,出血通常发生在术后24 h内,最常发生在术后4~6 h<sup>[20]</sup>,因此要求护士必须熟悉甲状腺

癌术后出血的临床表现,从而及时发现,及时处理,避免延误病情。组合权重居于前3位的三级指标为手术交接管理达标率(0.018)、术后出血观察及护理达标率(0.016)、术后跌倒护理防范措施的达标率(0.067)。手术患者交接管理是保证患者安全,避免发生不良事件的前提。有研究表明,手术患者交接隐患是导致手术不良事件发生的第二大原因<sup>[21]</sup>。常见的手术患者交接问题有患者身份信息错误或不符、术前准备不充分、手术部位无标识或标识错误等,这些错误都可能造成严重后果<sup>[22]</sup>,引起医疗护理纠纷和事故。术后跌倒护理防范措施的达标率组合权重也较高,甲状腺癌手术常采取全身麻醉,术后患者常出现头晕、低钙、四肢无力、如厕后体位性低血压等症状,从而引起跌倒。术后下床活动遵循“下床三部曲”,重视患者如厕的陪伴,降低术后跌倒的发生。

结果指标包括不良事件评估和优质护理服务2个二级指标和8个三级指标。二级指标中不良事件评估权重较大(0.174),不良事件严重威胁病人安全,引发护理不良事件主要原因是护士责任心不强、不执行操作规程、不执行核心制度、技术水平低。及时发现和报告不良事件,识别风险因素,改进相关护理措施,预防不良事件的发生,是提升护理安全的重要途径。在三级指标中非计划拔管的发生率组合权重最大(0.014),非计划性的拔管可导致多种并发症的发生,甚至危及患者生命,尤其是甲状腺术后引流管,由于颈部空间狭小,少量的积血、积液即可产生压迫现象,出现呼吸困难甚至窒息<sup>[23]</sup>。因此甲状腺术后非计划拔管的发生率作为甲状腺癌围术期护理质量敏感指标,专家认可度较高。对住院患者进行健康教育是整体护理的一项重要内容,健康教育知晓率及患者满意度是护理质量有效评价指标。

本研究在Donabedian的“结构-过程-结果”模式的指导下,检索国内外文献,结合临床护理实践经验以及护理不良事件,拟定了甲状腺癌围术期护理质量敏感性指标,对各指标的内涵作了明确的解释。通过德尔菲法,经专家反复论证,最后明确了甲状腺癌围术期护理质量敏感性指标体系,为护理管理者进行甲状腺癌围术期护理质量评价提供借鉴与参考。

## 参考文献

- [1] 李斐,李舍予.全球甲状腺癌疾病负担[J].中国全科医学,2018,21(26):3155-3159.
- [2] 葛明华,王佳峰.关注甲状腺外科中的某些争议性问题[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,48(9):705-707.
- [3] 么莉.护理敏感质量指标监测基本数据集实施指南(2018版)[M].北京:人民卫生出版社,2018.
- [4] 简伟研,周宇奇,吴志军,等.护理敏感质量指标的发展和应用[J].中国护理管理,2016,16(7):865-869.
- [5] 么莉.护理敏感质量指标实施手册(2016版)[M].北京:人民卫生出版社,2016.
- [6] 国家卫生和计划生育委员会.全国护理事业发展规划(2016-2020年)[Z].[2016-11-18].
- [7] 高娟,李国宏.专科护理敏感质量指标的研究现状[J].护理研究,2018,32(15):2329-2332.
- [8] Liu SW, Singer SJ, Sun BC, et al. A conceptual model for assessing quality of care for patients boarding in the emergency department; structure-process-outcome[J]. Acad Emerg Med, 2011, 18(4):430-435.
- [9] Heslop L, Lu S, Xu XQ. Nursing-sensitive indicators: a concept analysis[J]. J Adv Nurs, 2014, 70(11):2469-2482.
- [10] 赵芹芳,刘华平,孙红,等.北京地区综合医院护理终末质量评价指标体系初步研究[J].中国护理管理,2010,10(8):40-42.
- [11] Qu HY, Shewchuk RM, Chen YY, et al. Evaluating the quality of acute rehabilitation care for patients with spinal cord injury[J]. Qual Manag Heal Care, 2010, 19(1):47-61.
- [12] 伍琳,孙艳杰.德尔菲法简介及在护理学中的应用现状[J].护理研究,2015,29(29):3599-3601.
- [13] 曾光.现代流行病学方法与应用[M].北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1994:250-271.
- [14] 王瑞,黄志红.层次分析法在护理领域的应用研究综述[J].中华护理教育,2014,11(6):467-470.
- [15] 崔金锐,陈英,徐蓉,等.呼吸内科护理敏感性质量指标体系的构建[J].中华护理杂志,2016,51(11):1285-1291.
- [16] Twigg DE, Gelder L, Myers H. The impact of understaffed shifts on nurse-sensitive outcomes[J]. J Adv Nurs, 2015, 71(7):1564-1572.
- [17] Roche M, Duffield C, Aisbett C, et al. Nursing work directions in Australia: does evidence drive the policy? [J]. Collegian, 2012, 19(4):231-238.
- [18] 马俊,汤维娟,张琦.底线管理在护理质量管理中的应用效果研究[J].中国卫生资源,2014,17(4):291-293.
- [19] 唐婧.思维导图在甲状腺癌围手术期护理教学中的应用效果[J].护理实践与研究,2017,14(1):119-120.
- [20] Liu J, Li ZJ, Liu SY, et al. Risk factors for and occurrence of postoperative cervical hematoma after thyroid surgery: a single-institution study based on 5156 cases from the past 2 years[J]. Head Neck, 2016, 38(2):216-219.
- [21] Arriaga AF, Elbardissi AW, Regenbogen SE, et al. A policy-based intervention for the reduction of communication breakdowns in inpatient surgical care: results from a Harvard surgical safety collaborative[J]. Ann Surg, 2011, 253(5):849-854.
- [22] Nagpal K, Vats A, Lamb B, et al. Information transfer and communication in surgery: a systematic review[J]. Ann Surg, 2010, 252(2):225-239.
- [23] Kennedy SA, Irvine RA, Westerberg BD, et al. Meta-analysis: prophylactic drainage and bleeding complications in thyroid surgery[J]. J Otolaryngol Head Neck Surg, 2008, 37(6):768-773.

收稿日期:2021-05-25 修回日期:2021-06-25 编辑:李方