

基于三维结构模型的胸外科标准化护理体系的构建

朱春勤¹, 史文洁¹, 王晓庆², 胡妍妍³, 段培蓓¹

Development of a standardized nursing system in thoracic surgery department based on the three-dimensional morphology of systems engineering Zhu Chunqin, Shi Wenjie, Wang Xiaoqing, Hu Yanyan, Duan Peibei

摘要:目的 基于三维结构模型构建胸外科标准化护理体系,为胸外科临床护理实践提供路径指引,以提高护理质量。方法 以三维结构模型为理论框架,通过文献检索初步形成胸外科标准化护理体系框架,运用德尔菲法,经过2轮专家函询,确定胸外科标准化护理体系框架。结果 构建的胸外科标准化护理体系包括3项一级指标、13项二级指标及64项三级指标;重要性赋值为4.27~5.00,变异系数为0~0.187。结论 构建的胸外科标准化护理体系具备三维结构模型的层次性、开放性、科学性的特点,经临床验证后可作为胸外科护理指引,以促进优质、同质护理服务质量。

关键词:胸外科; 专科护理; 三维结构模型; 标准化护理体系; 护理质量

中图分类号:R473.6 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.12.046

随着医学的进步,多种胸部疾病通过胸部手术能得到良好的治疗。但由于胸部手术创伤较大,大部分为老年患者,其心肺功能、营养状态存在一定问题^[1-2],加之术后患者机体抵抗力下降,这些因素可导致心律失常、出血、吻合口瘘、肺不张等手术相关并发症,而围手术期护理质量与患者的治疗和转归息息相关^[3-4]。目前,尚缺乏完整的标准化护理体系来作为临床护理指引,导致护理质量控制难度加大、护理质量参差不齐。当前,临床应用较广泛的临床护理路径,以时间为纵轴,以护理措施为横轴,可取得较好的护理效率,但缺乏专科技术、专科仪器、专科质量控制等流程标准^[5]。鉴此,本研究借鉴霍尔系统工程的三维结构^[6],从时间维、逻辑维、知识维构建胸外科标准化护理体系,采用德尔菲法进行审核和完善,以期为胸外科护士从事临床护理提供标准化指引,具体方法与结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 ①本院胸外科。有病区2个,床位110张;主要完成食管癌、肺癌、纵隔肿瘤及气胸等开胸及胸腔镜微创手术;有护士44人,男1人,女43人;年龄20~46(32.24±2.16)岁;大专5人,本科37人,硕士2人;护士8人,护师12人,主管护师20人,副主任护师4人。采用责任制整体护理工作模式。②专家。遴选标准:从事胸外科医疗护理或管理≥10年;本科以上学历,副高级以上职称;主持或参加过外科医疗护理相关科研课题研究;对本研究知情,同意完成2轮咨询。共遴选专家15人,男5人,女10人;

医生5人,护士10人;年龄38~59(42.15±3.18)岁;本科8人,硕士3人,博士4人;副高级职称11人,正高级4人;工作年限15~39(18.16±2.78)年;来自江苏省苏南、苏中、苏北6所医院。③课题组成员。共12人,男2人,女10人;医生3人,护士9人;年龄25~51(36.56±3.24)岁;本科5人,硕士4人,硕士在读2人,博士1人;学生2人,初级职称1人,中级3人,副高级以上6人;工作年限2~32(17.25±3.42)年。

1.2 方法

1.2.1 拟定胸外科标准化护理体系框架

1.2.1.1 文献检索与分析 ①数据库检索。由课题组成员依据胸外科住院患者围手术期护理特点、关键环节等,参考相关文献^[7-9],拟定检索方向和中英文检索词,对PubMed、Cochrane Library、Embase、中国知网及万方数据5个数据库进行检索,检索时限为2010~2020年,共检索有效文献78篇。②其他行业标准体系。借鉴国内外农业、电子、信息等其他行业标准体系构建的模式^[10-14],为设计专科标准化护理体系框架提供依据。

1.2.1.2 基于三维结构模型的指标划分 三维结构模型是美国系统工程专家Hall于1969年提出的一种系统工程方法论,论述了运用系统工程的时间(阶段)、逻辑(步骤)及所需专业(知识)来解决系统工程问题。时间维表示系统工程活动的时间安排;逻辑维提出了如何研究某个问题的步骤;知识维是指解决一个系统工程问题所需要的相应专业知识。本研究以逻辑维、知识维、时间维为轴进行胸外科标准化护理指标划分,见图1。

1.2.2 制订胸外科标准化护理体系专家函询问卷 函询问卷包括三部分:①致专家信,为本研究简介,包括研究背景、目的、意义及填写方法。②专家基本信息及对本研究问题的熟悉程度和判断依据调查表。

作者单位:南京中医药大学附属医院/江苏省中医院 1. 护理部 2. 肿瘤外科 3. 胸外科(江苏 南京, 210009)

朱春勤:女,本科,副主任护师,护理部副主任

通信作者:段培蓓,dpb_58@163.com

科研项目:江苏省中医药科技发展计划项目(YB2020011)

收稿:2021-01-14;修回:2021-03-08

③调查问卷,以逻辑维、知识维、时间维为一级指标,以三维下属的 13 项指标为二级指标,于二级指标下制订出共 65 项三级指标,每项指标按其重要程度采取 Likert 5 级评分法,1=不重要,5=很重要。由此形成胸外科标准化护理体系初稿。

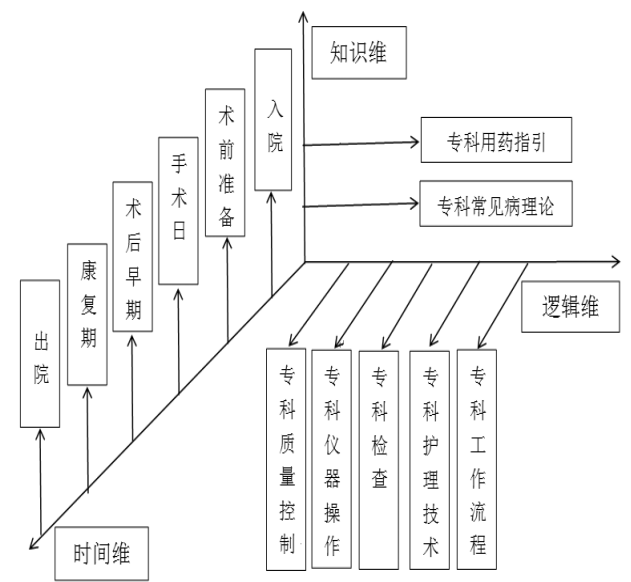


图 1 胸外科标准化护理体系三维结构模型

1.2.3 专家函询 通过问卷星发放和回收问卷。发放问卷后要求专家 7 d 后提交。第 1 轮专家函询问卷收回后,剔除无效问卷,双人将数据录入计算机,根据结果修改问卷条目并做出标注,经研究小组成员讨论、整合后进行下一轮函询。对每轮函询条目重要性进行赋值,指标筛选标准为重要性赋值均数>3.50,变异系数<0.25,不符合的条目进行修改或删除。函询后,根据专家意见对各级条目进行修改、整合,同时对各级条目重要性赋值进行数据处理。

1.2.4 统计学方法 使用 SPSS19.0 软件对收集的数据进行统计处理,计算出专家积极系数、权威程度和协调系数。

2 结果

2.1 专家的积极性、权威程度及协调程度 2 轮均发出问卷 15 份,回收有效问卷 15 份,积极性均为 100%。权威程度(Cr)=熟悉度(Cs)+判断依据(Ca)/2。本研究为(0.840+0.930)÷2=0.885。专家意见肯德尔(Kendall's)协调(W)系数,见表 1。

表 1 专家意见的协调程度

指标	第 1 轮				第 2 轮			
	指标数	W	χ ²	P	指标数	W	χ ²	P
一级指标	3	0.807	32.752	0.000	3	0.807	32.755	0.000
二级指标	13	0.325	423.564	0.000	13	0.578	212.246	0.000
三级指标	62	0.256	596.786	0.000	64	0.424	385.844	0.000

2.2 胸外科标准化护理体系指标各条目及重要性评分、变异系数

2.2.1 第 1 轮专家函询结果 一级指标重要性赋值为 4.89~5.00,变异系数为 0.120~0.162;二级指标重要性赋值为 3.72~4.98,变异系数为 0.061~0.116;三级指标重要性赋值为 3.86~4.92,变异系数为 0.021~0.164。经课题小组讨论决定,对满占比<20%的 3 项三级指标删除。三级指标由 65 项修改为 62 项。

2.2.2 第 2 轮专家函结果 一级指标重要性赋值为 5.00,变异系数为 0;二级指标重要性赋值为 4.60~5.00,变异系数为 0~0.125;三级指标重要性赋值为 4.27~5.00,变异系数为 0~0.187。课题组基于指标入选标准和专家建议,讨论后增加了术后早期条目“防导管滑脱应急处置规范正确”和术后康复期条目“及时规范执行肠内营养输注”,最终胸外科指标体系由 3 个一级指标、13 个二级指标及 64 个三级指标构成。胸外科指标体系各指标重要性评分及变异系数见表 2。

表 2 胸外科标准化护理体系指标重要性评分及变异系数

指 标	重要性评分 ($\bar{x} \pm s$)	变异 系数
时间维	5.00±0.00	0.000
入院当天	4.93±0.26	0.052
按流程规范接待患者	4.73±0.46	0.097
及时全面评估	4.67±0.35	0.072
正确执行医嘱	4.93±0.26	0.052
健康宣教	4.60±0.63	0.137
及时准确观察患者病情变化	4.93±0.26	0.052
规范正确执行医嘱	4.87±0.35	0.072
术前准备期	5.00±0.00	0.000
术前准备	4.87±0.35	0.072
规范书写护理文书	4.73±0.59	0.125
手术日	4.80±0.56	0.117
术前交接规范	4.80±0.41	0.086
术后接收安全	4.80±0.41	0.086
健康宣教	4.40±0.63	0.144
规范书写护理文书	4.73±0.46	0.097
密切观察病情变化	4.80±0.41	0.086
全面正确评估	4.67±0.49	0.105
术后早期	4.60±0.51	0.110
护理措施安全有效	4.60±0.51	0.110
防导管滑脱应急处置规范正确	4.33±0.72	0.167
规范书写护理文书	4.53±0.64	0.141
术后康复期	4.67±0.49	0.105
及时规范执行肠内营养输注	4.27±0.80	0.187
实施早期康复指导计划	4.67±0.49	0.105
出院	4.93±0.26	0.052
及时完成出院宣教	4.80±0.41	0.086
床单元终末处理	4.47±0.74	0.166
完善出院病历书写	4.80±0.41	0.086

续表 2 胸外科标准化护理体系指标重要性
评分及变异系数

指 标	重要性评分 ($\bar{x} \pm s$)	变异 系数
知识维	5.00±0.00	0.000
专科用药指引	5.00±0.00	0.000
抗心律失常药	4.87±0.35	0.072
正性肌力药	4.53±0.64	0.141
血管活性药	4.80±0.41	0.086
免疫调节药	4.53±0.52	0.114
保肝降酶药	4.73±0.46	0.096
止血药	4.80±0.41	0.086
生长抑素	4.53±0.52	0.114
利尿剂	4.47±0.74	0.166
镇痛药	4.80±0.41	0.086
抗感染药	4.73±0.59	0.125
化痰药	4.80±0.41	0.086
皮下注射用药	4.80±0.41	0.086
专科常见病理论	4.93±0.26	0.052
食管癌	5.00±0.00	0.000
肺癌	5.00±0.00	0.000
气胸	4.87±0.35	0.072
纵隔肿瘤	4.73±0.46	0.097
逻辑维	5.00±0.00	0.000
专科工作流程	4.93±0.27	0.052
入院护理流程	4.87±0.35	0.072
晨间护理及交接班流程	5.00±0.00	0.000
床边交接班规范	4.93±0.26	0.052
手术患者皮肤准备策略	4.60±0.51	0.110
各类患者接收规范	4.47±0.83	0.187
压力性损伤预防策略	4.47±0.49	0.105
血管活性药物输注规范	4.80±0.41	0.086
血栓预防策略	4.87±0.35	0.072
特殊药品医嘱执行规范	4.60±0.63	0.137
检查安排流程	4.60±0.51	0.110
协助卧床患者翻身策略	4.47±0.64	0.143
病区内转床规范	4.33±0.49	0.113
患者外出管理流程	4.33±0.49	0.113
信息系统异常应对流程	4.20±0.41	0.099
出院护理流程	4.60±0.51	0.110
专科护理技术	5.00±0.00	0.000
胸腔闭式引流	4.80±0.41	0.086
胸部物理治疗	4.87±0.35	0.072
专科检查护理	4.80±0.41	0.086
肺穿刺	4.67±0.49	0.105
食管狭窄扩张术	4.73±0.46	0.097
纤支镜检查	4.80±0.41	0.086
专科仪器使用	4.87±0.35	0.072
心电监护仪	4.47±0.52	0.116
无创呼吸机	4.87±0.35	0.072
注射泵	4.27±0.46	0.107
微量静滴泵	4.40±0.63	0.144
专科质量控制	4.93±0.26	0.052
专科核心项目核查单	4.87±0.35	0.072
专科质量管理及持续改进标准核查单	4.80±0.41	0.086

3 讨论

胸外科手术多数需要进行开胸操作^[2,15],手术创伤大,并发症发生率高,手术期护理质量与患者的治疗和转归息息相关^[16-17]。而护理工作的标准流程直接影响着护理质量,但目前胸外科尚无标准化护理体系,使临床护士工作及其质量管理难度加大^[18]。本研究基于三维结构模型构建的胸外科标准化护理体

系,基于临床护理路径的思路,对胸外科护理工作进行梳理,从逻辑维、认知维、时间维 3 个维度再次进行指标划分,共选出 3 个一级指标、13 个二级指标和 64 个三级指标,涵盖了胸外科围手术期护理质量的关键点,不仅重视对结果的评价,更强调过程的把控,使指标体系更全面、更系统,有利于护理人员操作规范化,从而实现医疗护理质量提高、医疗资源合理使用^[19]。

在构建标准化护理体系之前,由于执行的标准不统一,且护士个人经验和专科护理技术水平不尽相同,因此,为患者提供的护理服务质量差别较大,同时也存在一定的护理缺陷。本标准化护理体系,在专科疾病特点细化的基础上,遵循各类评审标准,通过文献回顾取众家之长,同时结合医院实际,以患者为中心进行护理管理制度、工作流程、技术流程的设计,有利于促进护理技术和服务的优质与专业,一定程度上弥补因年资、技术、经验等导致的护理差别,保证护理安全和提高护理质量。

德尔菲专家函询法在护理领域中的应用已日渐成熟,在构建指标体系中发挥着重要作用。遴选本领域具有代表性、积极性和权威性的专家尤为重要,也是德尔菲法成功预测的关键^[20-21]。本研究为了确保标准化护理体系的学术性和权威性,邀请了 5 名临床一线医生加入专家组,他们具有丰富的胸外科工作经验,能够围绕胸外科护理重点和难点提供合理的建议,这对本标准化护理体系多了一层保障。在 2 轮调查中,专家积极性均为 100%,并具有较高的权威程度和良好的协调系数。

在指标筛选方面,经过 2 轮专家函询,对满分比低于 20%及重要赋值均数小于 3.50 分的指标条目进行删除,同时结合专家提出的意见进行筛选。由于胸外科术后患者通常携带胸管、胃管及营养管等,因此管道护理尤为重要,在术后早期增加“防导管滑脱应急处置规范正确”指标,术后康复期增加“及时规范执行肠内营养输注”指标,以更好地体现胸外科护理的专科性。

综上所述,本研究依据三维结构模型构建的胸外科标准化护理体系,全面系统,具有一定的临床应用价值,并已在本院试用。今后将收集临床应用数据,以验证胸外科标准化护理体系的应用效果。同时将联合更多的医院参与实践,以进行更全面的验证,并加以完善,使之成为适用性好的胸外科标准化护理体系。

参考文献:

[1] 任光国. 胸外科手术并发症的预防和治疗[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:158-191.
[2] 邹小农,赵平. 中国癌症态势七十年分析[J]. 中国肿瘤临床与康复,2019,26(10):1153-1161.
[3] 徐春,满莹,陈凤. 胸外科构建医护一体化工作模式的实践及效果[J]. 护理学杂志,2016,31(8):66-68.
[4] 蒋洋洋,许勤,宋燕波. 危重患者肠内营养安全实施流程