

住院患者肠内营养护理质量敏感性指标的构建

杨赛¹, 李素云², 黄海燕³

摘要:目的 构建适用于住院患者肠内营养护理质量的敏感性指标,为提高肠内营养护理质量提供参考。方法 在文献检索基础上,以结构—过程—结果质量管理模式为理论依据,结合专题会议讨论构建住院患者肠内营养护理质量敏感性指标初稿,对 20 名专家进行两轮函询。**结果** 最终构建的住院患者肠内营养护理质量的敏感性指标包含一级指标 3 项,二级指标 11 项。两轮专家积极系数为 100%,Kendall 协调系数分别为 0.305 和 0.368(均 $P < 0.01$),专家权威系数分别为 0.870 和 0.860。**结论** 构建的住院患者肠内营养护理质量敏感性指标可为专科护理质量评价提供客观、可量化的参考。

关键词: 住院患者; 肠内营养; 护理质量; 质量评价; 敏感性指标; 德尔菲法

中图分类号: R47; R459.3 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.09.099

Construction of nursing quality sensitive indicators on enteral nutrition for inpatients Yang Sai, Li Suyun, Huang Haiyan. Gastrointestinal Surgery Department, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To construct the nursing quality sensitive indicators suitable for enteral nutrition of inpatients, so as to provide reference for improving the nursing quality of enteral nutrition. **Methods** Based on literature review, and taken structure-process-outcome quality management model as theoretical framework, the draft nursing quality sensitive indicators on enteral nutrition for inpatients was constructed after special session discussion, then a 2 round Delphi study was conducted among 20 experts. **Results** The final nursing quality sensitive indicators on enteral nutrition for inpatients consisted of 3 first-level indicators and 11 second-level indicators. Experts' response rate was 100% in the two rounds, the Kendall coefficients of concordance was 0.305 and 0.368 respectively ($P < 0.01$ for both), experts' authority coefficient was 0.870 and 0.860. **Conclusion** The constructed nursing quality sensitive indicators on enteral nutrition for inpatients could provide objective and measurable reference for the evaluation of nursing quality on enteral nutrition.

Key words: inpatients; enteral nutrition; nursing quality; quality appraisal; sensitive indicators; Delphi method

护理质量是医院质量的重要组成部分,护理质量管理是护理管理的核心,护理质量评价是护理质量管理的中心环节。护理质量敏感指标是对护理质量的数据化测定,是客观评价临床护理质量及护理活动成效的科学工具^[1],质量评价敏感指标为临床护理质量评价提供了科学客观的依据,敏感性指标的选择是护理质量评价的关键所在^[1]。肠内营养作为一种简便、安全、有效的营养支持,与肠外营养相比,更符合生理,能维持肠道结构和功能的完整。肠内营养可以改善患者的营养状态,防止体质量下降^[2-3]。敏感性指标对护理质量的监测具有导向作用,因此,构建合理的护理质量敏感性指标,科学地评价肠内营养护理质量尤为重要。本研究于 2017 年 2~6 月构建住院患者肠内营养护理质量敏感性指标,旨在为客观评价住院患者肠内营养护理质量提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 遵循专业性和自愿原则,本研究选取来自武汉市、郑州市、长沙市共 5 所三级甲等医院的肠内营

养护理专家为咨询对象。遴选标准:肠内营养临床护理专家、肠内营养临床护理管理专家、医院质量管理专家,能够从护理、管理不同的视角判断,提供比较全面意见;本科及以上学历、中级及以上职称;现任护士长、科护士长或护理部主任;知情同意参与本研究。共函询专家 20 名,男 1 名,女 19 名;年龄 30~50(38.05±6.29)岁。从事临床护理工作 10~31(18.21±7.32)年;从事护理管理 3~20(8.13±6.21)年;职称为中级 15 名,副高级 4 名,高级 1 名;本科 15 名,硕士 5 名;护理部主任 4 名,护士长及科护士长 16 名。

1.2 方法

1.2.1 成立课题小组 课题小组由 6 名成员组成,包括护理质量管理专家 1 名,临床护理管理专家 2 名,肠内营养专科护士 1 名,肠内营养小组护理骨干 2 名。学历为硕士 3 名,本科 3 名;职称为副主任护师 3 名,主管护师 3 名。课题组成员负责函询问卷的编制,选择函询专家,并对结果进行整理、归纳及统计学分析。

1.2.2 拟定护理质量敏感性指标体系

1.2.2.1 检索文献 检索 Cochrance、PubMed、EMbase、CINAHL、中国生物医学文献数据库、中国知网、维普、万方等数据库及指南网站 National Guideline Clearing house(NGC)关于国内外肠内营养护理质量指标的文献。英文检索词为"enteral nutrition & nursing quality & nursing sensitive indicators";

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 胃肠外科 2. 骨科 3. 重症医学科(湖北 武汉,430022)

杨赛:女,硕士,主管护师,护士长

通信作者:李素云, xhywkw@163.com

科研项目:湖北省卫生和计划生育委员会面上项目(WJ2017M102);湖北省技术创新专项(软科学研究)项目(2017ADC077)

收稿:2018-12-08;修回:2019-01-31

中文检索词为“肠内营养 & 护理质量 & 敏感性指标、护理质量评价、评价指标”。检索时间为2001年1月至2016年12月。

1.2.2.2 专家函询调查表的制定与完善 在综合分析文献资料的基础上,结合现行医院质量标准及近2年医院临床肠内营养护理质量检查中存在的问题,以“结构—过程—结果”质量管理模式^[4]为理论依据,参考2016年美国胃肠病学会(ACG)、2016年美国肠外肠内营养协会(ASPEN)制定的标准,通过课题组专家讨论,对肠内营养护理质量敏感性指标的名称、意义及计算方法进行初步设计,然后由武汉市2所医院的10名肠内营养护理领域的专家进行会议讨论,针对指标的意义和适用性等问题展开,最后专家对指标的名称、意义、计算公式的合理性、指标的重要性达成初步的共识,筛选出包含3项一级指标,12项二级指标的肠内营养护理质量敏感性指标,形成函询问卷。

1.2.2.3 专家咨询 函询问卷包括问卷说明、正文及专家的一般资料3部分内容。采用Likert 5级评分法(1=完全不重要,5=非常重要)对指标的重要性、计算方法进行评价,同时附有修改意见栏。经专家同意后,市内专家由研究者亲自发放和回收纸质版问卷,省外专家采用电子邮件的形式发放与回收电子问卷。回收问卷后对数据进行汇总分析。本研究指标筛选以重要性赋值均值(M_j)>3.50、变异系数(CV)<0.20为筛选标准,同时参考专家意见,经由课题研究小组集体讨论决定。据此制成第2轮专家函询表发放给各位专家,再次征求意见,并再次反馈,至专家意见基本趋于一致时函询结束。

1.2.2.4 统计学方法 采用SPSS20.0软件计算各指标的均值、标准差、变异系数、权重、专家积极系数、权威程度及Kendall协调系数。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 专家的积极性及协调程度 两轮问卷回收率均

为100%。第1轮10人(50%)提出建议,第2轮2人(10%)提出建议。第1轮专家函询的Kendall协调系数为0.305,第2轮为0.368(均 $P<0.01$)。

2.2 专家的权威程度 一般认为专家 $Cr \geq 0.70$ 为可接受信度^[5]。本研究两轮专家权威系数分别为0.87和0.86,可信度高。

2.3 指标删减情况 第1轮专家函询结果及修订:
 ①删除了过程指标“肠内营养一次性注射器使用落实率”。专家指出此指标可包含在“营养液输注规范落实率”指标中。
 ②删除了过程指标“导管位置确认执行率”,虽然ACG指南^[6]指出肠内喂养启动之前先确认胃管的位置,但要求在影像学下确认,而不是普通的回抽胃液,专家认为在临床工作中,护士可操作性差,也增加了患者的费用。另外部分患者留置鼻肠管,其导管位置也需通过影像学确认,与护理关系不大,因此删除。
 ③将过程指标“体位护理落实率”修改为“喂养体位落实率”,专家认为后者指标更具有专科特异性。
 ④将结果指标“患者对护理工作满意度”修改为“住院患者对营养护理工作满意度”。
 ⑤增加了结果指标“堵管率”,专家认为堵管作为机械性并发症之一,其发生阻碍了肠内营养的正常进行,增加了再次插管的风险及患者的痛苦,应引起重视。第2轮函询专家意见趋于一致,敏感指标各条目变异系数均小于0.2。修订如下:将过程指标“喂养管固定落实率”修改为“喂养管一次及二次固定落实率”,强调了管道二次固定的重要性;另有专家指出结构指标“肠内营养相关内容培训合格率”有歧义,不易计算,因此将该指标修改为“肠内营养专科培训考核合格率”。整理问卷最终形成了包含一级指标3项、二级指标11项的住院患者肠内营养护理质量敏感性指标体系,其中结构指标2项,过程指标6项,结果指标3项。见表1。

表1 肠内营养护理质量敏感性指标及评估方法

敏感指标		计算方法	重要性赋值(分, $\bar{x} \pm s$)	CV	权重
结构指标	营养泵配比率	营养泵总数/患者总例数	4.48±0.51	0.12	0.087
	肠内营养专科培训考核合格率	肠内营养专科培训考核合格人数/总护理人员人数	4.80±0.41	0.07	0.093
过程指标	喂养体位落实率	周期内喂养体位落实例数/肠内营养支持总例数	4.94±0.26	0.04	0.095
	营养液输注规范落实率	周期内营养液输注规范落实例数/肠内营养支持总例数	5.00±0.00	0.00	0.097
	监测胃残留量落实率	周期内监测胃残留量落实例数/肠内营养支持总例数	3.87±0.46	0.11	0.075
	冲管护理落实率	周期内冲管护理落实例数/肠内营养支持总例数	4.47±0.36	0.12	0.086
	患者营养知识知晓率	科室自制患者营养知识调查表调查	4.87±0.34	0.05	0.094
	喂养管一次及二次固定落实率	周期内2次固定落实例数/置管总例数	4.81±0.52	0.07	0.093
结果指标	堵管率	周期内管道堵管发生次数/置管总例数	4.71±0.25	0.09	0.091
	非计划性拔管率	周期内喂养管滑脱发生次数/置管总例数	4.80±0.41	0.05	0.093
	住院患者对营养护理工作满意度	科室自制满意度调查表调查	5.00±0.00	0.00	0.096

注:以上敏感指标每月统计;指标及相关标准参考2016年美国胃肠病学会(ACG)、2016年美国肠外肠内营养协会(ASPEN)等标准;培训合格根据我院护士在岗培训考核标准制定,理论 ≥ 70 分,操作 ≥ 80 分。

3 讨论

3.1 构建住院患者肠内营养护理质量敏感性指标的意义 与肠外营养相比,肠内营养更符合生理,能维持肠道结构和功能的完整,有利于患者的快速康

复^[7-8]。肠内营养通过给患者提供重要的能量、氮源、维生素以及必要的微量元素,促进患者康复,缩短住院时间。美国胃肠病学会(ACG)2016年最新临床指南^[6]指出,对于有高营养风险及口服饮食无法满足正

常需求的住院患者,应当尽早开始实施肠内营养支持治疗。因此肠内营养的正确实施和护理以及如何评价护理质量尤为重要。肠内营养的护理不仅仅是针对某一并发症,也是对肠内营养实施整个流程的系统化管理^[9]。护理质量敏感性指标可以有效地对护理质量形成的各要素进行评价^[10],对临床护理人员的工作具有科学指导作用,也可以使护理管理者有针对性地质量改进。近年来,研究者对各专科敏感性指标进行了构建和探讨^[11-12],但针对肠内营养护理质量敏感性指标尚未见报道。质量改进和患者安全是以数据为基础,监测数据有助于更好地评估被监测的护理项目,而国内信息化尚未完全推广,部分指标的数据收集比较困难,可操作性较差。本研究在文献回顾及专家函询的基础上构建的护理质量敏感性指标具有可操作性,可以通过数据收集并计算,发现肠内营养护理存在的不足,采取整改措施,使患者获得更加专业化的护理服务,让患者受益。

3.2 住院患者肠内营养护理质量敏感性指标的科学性 本研究敏感性指标的构建是以 Donabedian 理论为模型,其科学性已被业内广泛认可^[13]。德尔菲法是构建专科护理质量评价指标最为普遍使用的研究方法^[14]。本研究选取的 20 名专家具有丰富的临床护理及管理经验。两轮函询问卷回收率均为 100%,体现专家的积极性高,对本研究关注和支持。两轮专家的权威系数均大于 0.85, Kendall 专家协调系数分别为 0.305 和 0.368(均 $P < 0.01$),说明参加本研究的专家具有较高的权威性,专家对各级指标重要性意见一致。

3.3 住院患者肠内营养护理质量敏感性指标的特异性和实用性 护理质量指标是说明医院护理工作中某些现象数量特征的科学概念和具体数值表现的统一体,是用于反映和评价护理质量高低的具体指征^[15]。本研究中的各指标是以分值测量和数字统计等量化和可测量的形式出现,均可以通过计算获得,具有可操作性和可测量性。如“满意度”采用调查表评分的可测量形式评价,“率”、“比”是以量化方式进行评价。在专家咨询中,专家指出“体位护理落实率”没有专科特异性,概念范围较广,因此修改为“喂养体位落实率”,突出肠内营养时在无禁忌证的情况下抬高床头的重要性,如可以减少反流及误吸,减轻患者的恶心呕吐等。本研究中的指标“监测胃残留量落实率”具有较大的争议。ACG 指南指出胃残留量不应该作为使用肠内营养的住院患者常规监测的指标^[6]。本研究函询中部分专家认为肠内营养时是否监测胃残留量在预防呼吸机相关性肺炎方面无差异,并且监测胃残留量可因非必要干预肠内营养而引起喂养不足,应去除;也有部分专家认为定时监测患者胃残留量是护理人员评估患者耐受性的主要手段,同时有利于调整肠内营养液的输注速度。鉴于此,本研究小组成员经过讨论,保留了该敏感指标。ACG 指南也指

出预防堵管对顺利实施肠内营养非常重要,在每次移动营养管与每次给予肠内营养时,均应使用水频繁冲管^[6]。本研究函询专家也指出,由于残渣和粉碎不全的药片碎片粘附于管壁,使堵管发生率增加,故本敏感指标包含了“堵管率”和“冲管护理落实率”。

4 小结

本研究以 Donabedian 理论为模型,应用德尔菲法构建住院患者肠内营养护理质量敏感性指标体系,共包括 11 项指标,可信度较高,为肠内营养护理质量评价提供了客观、可量化的参考。今后还有待于进一步分析该敏感性指标的信度与效度分析,并进行实证研究,以更好地完善肠内营养护理质量敏感性指标体系并科学评价应用效果。

参考文献:

- [1] 张华芳,黄丽华,护理质量敏感性指标的研究进展[J]. 中华护理杂志,2014,49(8):991-993.
- [2] Baldwin C, Parsons T J. Dietary advice and nutritional supplements in the management of illness-related malnutrition: systematic review[J]. Clin Nutr. 2004, 23(6): 1267-1279.
- [3] 高小荃. 肺癌患者同步放化疗前后营养风险筛查及营养支持状况的比较[J]. 临床荟萃,2013,28(3):309-311.
- [4] Liu S W, Singer S J, Sun B C, 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.
- [5] 关勋强,李瑞兴,刘运成. 医学研究生教育评价研究与实践[M]. 北京:军事医学科学出版社,2000:23-25.
- [6] McClave S A, DiBaise J K, Mullin G E, et al. ACG Clinical Guideline: nutrition therapy in the adult hospitalized patient[J]. Am J Gastroenterol. 2016, 111(3): 315-334.
- [7] 李威,夏涛,甘涛,等. 术后早期肠内营养对胃癌根治术患者快速康复的效果[J]. 广东医学,2015,37(5):637-639.
- [8] 姚红兵,曾荣城,文明波,等. 早期肠内营养与延迟肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床疗效比较[J]. 实用医学杂志,2014,30(14):2231-2233.
- [9] 查丽玲,江榕,叶李莎. 危重患者肠内营养并发症护理管理的研究[J]. 实用临床医学,2016,17(9):100-103.
- [10] 张笑,赵滨,李静,等. 三级综合医院护理质量敏感性指标的构建[J]. 护理学杂志,2016,31(24):4-8.
- [11] 祝志梅,黄丽华,冯志仙,等. 产科护理质量敏感性指标的构建[J]. 中华护理杂志,2016,51(5):573-577.
- [12] 张元红,张洁,陈保云,等. 乳腺癌患者 PICC 护理质量敏感性指标的建立与实施[J]. 护理学杂志,2016,31(24):8-11.
- [13] 郭欣,陈赟,施雁. 基于 Donabedian 质量理论构建的护理质量评价标准之间影响关系的研究现状[J]. 护理学杂志,2014,29(9):92-94.
- [14] 陈珺仪,席淑新,石美琴. 构建专科护理质量评价指标方法的研究进展[J]. 护理学杂志,2015,30(23):86-91.
- [15] 施雁. 护理质量指标的相关概念与应用[J]. 上海护理,2015,15(2):91-94.