

儿科护理敏感性质量指标的研究进展

刘鑫鑫, 陈朔晖

(浙江大学医学院附属儿童医院, 浙江杭州 310052)

关键词: 儿科; 护理; 质量指标 doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2016.12.006

中图分类号: R197.323.4 文献标识码: A

文章编号: 1671-9875(2016)12-1138-04

儿童处在认知、心身发展等重要时期, 尤其是无法用语言表达的患儿, 其需求更多的是通过家长传达或需要医务工作者的观察来给予帮助。研究表明, 儿童慢性病和并发症的发生率比成人低, 住院时间也较成人短^[1], 儿童接受医疗服务率较成人低^[2], 但发生不良事件的可能性更高^[3]。护理质量是医疗质量的重要组成部分, 而护理敏感性质量指标是监测护理质量的重要方法。笔者回顾分析国内外文献, 就儿科护理敏感性质量指标综述如下。

1 护理敏感性质量指标概念

自美国学者 Donabedian^[4]于 1966 年首次提出通过测量结构—过程—结果三个维度的质量指标, 对医疗服务质量进行评价后, 护理敏感性质量指标广泛运用于监测护理质量。目前引用最广泛的定义是由美国护士协会(ANA)于 1996 年提出的, 最能反映护理影响患者结果的指标为护理敏感性质量指标^[5]。美国国家质量论坛(national quality forum, NQF)2004 年的定义是: 与护理敏感性相关的结构、过程、结果指标, 是护理人员所能提供的、可影响其结果的评价方法^[6]。其他与护理敏感性质量指标类似的表达如: 质量指标、患者安全指标、结果指标、护理敏感相关结果等, 均出现在相关研究中^[7]。2005 年, 我国学者成翼娟等^[8]进行了护理质量评价标准的研究, 运用 Donabedian 的结构—过程—结果模式为理论框架^[4,9], 通过系统回顾分析国内外文献, 制订出一套较规范的护理质量标准评价体系, 内容包括医院护理的结构与组织、医院护理实践、医院护理质量绩效评价 3 部分。2007 年, 李岩^[10]对

Donabedian 的经典理论著作《医疗质量评估与监测》进行编译, 促进该模式在国内的发展与传播, 也有国内学者将其模式称为“三维质量结构模式^[11]”“要素环节终末质量模式^[12]”, 并应用于护理质量评价。针对护理敏感性指标的研究与应用表明, 合理有效的指标能够降低不良事件的发生率, 进一步促进患者安全与健康^[13-16]。

2 儿科护理敏感性质量指标的制定与应用

2.1 儿科通用护理敏感性质量指标

2.1.1 美国的研究 美国医疗健康研究与质量管理机构(Agency For Healthcare Research and Quality, AHRQ)致力于帮助与健康相关的组织、研究者、各级医院、地方、国家等制定医疗决策或成为其研究工具, 其中质量指标(Quality Indicators, QIs)是利用现有的医院管理系统数据对医疗质量进行监测的指标, 包括预防性治疗、住院患者、患者安全、儿科质量四大类。AHRQ^[17]推荐的医院级别儿科质量指标包括 3 项新生儿指标与 13 项儿童指标, 如意外伤害发生率、压疮、中心静脉相关血流感染发生率、输血反应发生率等, 2015 年报告指出压疮发生率为 0.27%, 中心静脉相关血流感染发生率为 0.76%^[18]。NQF 认证指标(NQF-endorsed®measures)因其严谨的认证过程被认可为国家医疗标准质量监测的金标准。NQF2015 年年度报告指出, 收集汇总的核心指标共 24 项, 其中 21 项过程指标、3 项结果指标, 已被 NQF 认证指标有 18 项, 如低体质量(<2 500 g)新生儿出生率、儿童期免疫筛查、多动症儿童药物治疗后随访照护、中心静脉相关血流感染发生率、精神类疾病患儿出院随访照护等, 但如儿童急诊就诊率等 6 项指标暂未被 NQF 认证^[19]。美国护理质量指标国家数据库(NDNQI)2014 年甄选出护理敏感性质量指标中, 结构指标包括: 护理人员技术组成结构(包括由注册护士、助理护士、护工提供的护理时

作者简介: 刘鑫鑫(1993—), 女, 本科, 硕士在读, 学生。

收稿日期: 2016-08-26

通信作者: 陈朔晖, 浙江大学医学院附属儿童医院

浙江省教育厅基金资助, 编号: N20160006

数)、患者日护理时数、注册护士教育与认证、护士离职率、注册护士调查(包括对工作满意度和工作环境满意度);过程指标包括:精神病患者伤人率、约束具的使用率、儿科疼痛的评估干预再评估循环;结果指标包括:跌倒和跌倒伴损伤、压疮(包括社区获得性、医院获得性与科室获得性压疮)、儿科外周静脉渗出率、医院获得性感染(包括导尿管相关性尿路感染、中心静脉相关性血流感染与呼吸机相关性肺炎发生率)。美国西雅图儿童医院 2014 年护理敏感性质量指标有 12 项,药物管理(条形码药物管理、2 个注册护士的独立药物核对管理、药物管理错误发生率)、皮肤/组织管理(外周静脉液体渗出生率、压疮发生率)、医院感染(手卫生、呼吸机相关性肺炎发生率、中心静脉导管相关性血流感染发生率、导管相关性尿路感染、导尿管管理和插管观察、ICU 呼吸机相关性肺炎检查)、输血管理、中心静脉管理(中心静脉维护、中心静脉污染预防计划)、疼痛管理、职业保健、员工管理(注册护士认证、注册护士教育)、跌倒坠床(跌倒坠床率、住院患者发生率、门诊患者发生率)、实验标本标签管理(贴错标签、标本标签检查、输液输血标签错误)、约束管理(约束率、防暴力性约束、保护性约束)、家长就医体验调查问卷。Lacey 等^[20] 2006 年通过文献检索、德尔菲法和预实验,确定在效度、敏感度、信度和可行性都能被认可的儿科护理敏感性质量指标是外周静脉外渗和疼痛管理。

2.1.2 英国的研究 英国国家护理研究组织(The National Nursing Research Unit, NNRU) 2012 年关于提高护理质量的报告中指出,护士在给予患者安全且高质量的照护中起着举足轻重的作用,因此,护士需要更合理、有效的指标降低安全风险,提高患者医疗质量。医院监测的结果指标包括降低跌倒、院内获得性压疮、血流相关感染、尿路相关感染、呼吸机相关性肺炎、约束率、儿科外周静脉外渗等^[21]。

2.1.3 加拿大的研究 加拿大安大略省注册护士协会(The Registered Nurses' Association of Ontario, RNAO)致力于提高优质护理实践服务、增加护士在公共医疗服务中的贡献及在健康照护中可影响决策的作用。RNAO 为护士提供护理最佳实践指南(nursing best practice guidelines, BPG),目前已出版的指南有 50 条,其中与儿童相

关的指南有:提升 0~12 个月婴儿安全睡眠措施、促进儿童哮喘控制、日常护理实践中融入戒烟措施、对使用美沙酮维持治疗患者的支持照护、以患者和家庭为中心的护理等^[22]。有报道指出,依据指南制定的护理敏感性质量指标,如压疮、跌倒、伤口感染发生率等能有效提高护理质量,如加拿大一所医院年跌倒率下降 20%^[23]。

2.1.4 中国的研究 上海儿童医学中心^[24]从 2006 年起开展构建儿科护理敏感性质量指标体系,于 2010 年提出了在理论和实践上与护理工作密切相关的 9 个护理特异性质量指标,包括 2 个结构指标,住院患者护理时数及护士工作满意度;2 个过程指标,疼痛管理及以家庭为中心的护理;5 个结果指标,压疮、非计划性拔管、跌倒、给药错误、静脉输液液体外渗。同时开发了每个指标相应的评估方法、评估工具、评估标准和指标正常值范围,对提升护理质量和患儿安全有着积极的促进作用。浙江大学医学院附属儿童医院自 2012 年开始使用电子信息化的护理管理系统,并结合专家咨询与问卷调查,进行护理敏感性质量指标的监测,监测的指标中有 2 项结构指标,护士教育/培训/证书/技能结构、护患比;3 项过程指标,疼痛管理、约束管理、以家庭为中心的护理;14 项结果指标,其中患儿结果指标 11 项,中心静脉相关血流感染、导尿管相关尿路感染、呼吸机相关性肺炎、压疮、跌倒/坠床、烫伤、呕吐物吸入窒息、给药错误、非计划性拔管、外周静脉渗出/外渗、患儿及家长对护理服务满意度,护士结果指标 3 项,针刺伤、护士工作满意度、护士离职率。科室发生涉及监测指标项目的不良事件后,如压疮、跌倒/坠床、烫伤等,护士通过护理管理系统提交事件经过,科室层面进行原因分析总结后提出解决方案与整改措施,护理部层面监测全院数据并每季度汇总,进行全院敏感指标的总结与分析,并根据年终数据进行目标管理与持续质量改进。

2.1.5 其他 2011 年,澳大利亚 Wilson 等^[25]通过文献回顾预筛选出 57 项儿科护理敏感性质量指标,并进行了三轮德尔菲问卷咨询,两轮专家咨询后效度 $\geq 75\%$ 的指标共 42 项,但可行性 $\geq 75\%$ 的指标仅有 12 项(如完整的护理评估单、给药错误、对于整体护理的满意度等),42 项指标在信度与可行性方面有待进一步明确。与 ANA 一致的指标有压疮、疼痛管理、外周静脉液体外渗、中心静脉

相关性血流感染、呼吸机相关性肺炎、护士工作满意度和工作环境。芬兰研究者 Pelander 等^[26]专注于患儿对权利与需求认知的研究,利用住院患儿护理质量量表(Child Care Quality at Hospital, CCQH)进行调查分析,在护士特征、护理措施及护理环境 3 方面得出 49 项敏感指标,如护士给予患儿鼓励、安慰、支持,考虑患儿的意见等。

2.2 儿科特殊科室护理敏感指标

2.2.1 新生儿指标

AHRQ 推荐的医院级别的 3 项新生儿指标为新生儿医源性气胸发生率、新生儿死亡率、新生儿血流感染发生率,在 2015 年报告中各项指标的发生率分别为 0.18‰、2.25‰、25.18‰^[17]。NQF2015 年 24 项核心指标中包括低体质量(<2 500 g)新生儿出生率;除此之外,专家推荐可优先加入的核心指标中已被 NQF 推荐的新生儿指标有:在不合理照护下分娩的体质量 <1 500 g 婴儿比例及婴儿 3 个月内听力筛查率^[18]。经济合作与发展组织(The Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD)2015 年报告中关于新生儿的指标为:婴儿死亡率与低体质量(<2 500 g)新生儿出生率,34 个成员国 2013 年平均婴儿死亡率为 3.8‰,其中冰岛、芬兰、日本、挪威等国家死亡率低于平均值,分别为 1.3‰、1.7‰、2.0‰、2.3‰;美国、智利、土耳其、墨西哥高于平均值,分别为 5.0‰、7.0‰、10.2‰、13.0‰,但每年处于下降趋势。2013 年低体质量儿平均出生率为 6.6‰,其中北欧国家如冰岛、芬兰等比例较低,仅为 3.7‰与 4.1‰;西班牙、葡萄牙、希腊、日本等国家低体质量儿出生率则呈上升趋势,分别为 7.8‰、8.7‰、8.9‰与 9.6‰^[27]。Elverson 等^[28]通过文献检索,总结出新生儿结构—过程—结果三维度护理敏感性质量指标,内容包括护理人员结构、手卫生、团队合作及沟通、母乳喂养等。浙江大学医学院附属儿童医院监测的新生儿指标包括环境声音、光线、手卫生合格率、母乳喂养率、早产婴儿视网膜病变(ROP)发生率等。

2.2.2 ICU 指标

美国西雅图儿童医院 2014 年心脏重症监护室(CICU)根据科室特点监测 21 项指标,2014 年一季度发生药物错误不良事件从 2013 年一季度 18 起减少到 10 起;手术创口感染率从 1.32%下降到 1.30%。其与美国罗马琳达医院 2014 年儿童心脏重症监护室(PCICU)使用的

敏感指标基本相同,如用药错误率、实验标本标签错误率、手卫生、呼吸机相关性肺炎、疼痛管理等。美国波士顿儿童医院开展的“南丁格尔测量”(Nightingale Metrics)^[29]项目涵盖了心内科、CICU、儿童重症监护室(PICU)、NICU 四个特殊科室护理敏感性质量指标,如 PICU 镇静评分、压疮集束化管理、呼吸机相关性肺炎集束化管理、NICU 新生儿安全集束化管理等,更好地指导临床进行护理实践。结果显示护士对预防儿童呼吸机相关性肺炎及压疮集束化综合护理方案的依从性越高,呼吸机相关性肺炎及压疮发生率越低。Wenlander 等^[30]通过统计学分析 PCICU 与 PICU 两个科室对总住院时长、死亡率、机械通气时长等 11 项敏感指标进行比较发现,死亡率、ICU 住院时长、中心静脉相关血流感染率及导尿管相关尿路感染率这 4 项指标在减少死亡率、发病率及医疗费支出上发挥重要作用。Wielenga 等^[31]对 17 个欧洲国家 75 名 NICU 护理专家进行三轮德尔菲法调研,最终确定了疼痛及压力管理、以家庭为中心的护理、临床护理措施、质量与安全、伦理、呼吸及机械通气、感染与免疫、专业的 NICU 照护 8 个维度的敏感指标,每个维度均包含相应指标。Schulman 等^[32]在 18 个 NICU 使用中心静脉置入与维护集束化措施作为护理敏感性质量指标,中心静脉相关血流感染率从 6.4/1 000 置管日数下降至 2.1/1 000 置管日数。张艳红等^[33]通过两轮德尔菲法函询全国 40 名 PICU 专家,依据结构—过程—结果三维度模式,初步构建了包括 3 个一级指标、10 个二级指标、34 个三级指标的儿童危重症护理敏感性质量指标评价体系,但需进一步在其他医院及地区进行推广验证。浙江大学医学院附属儿童医院监测的 NICU 指标包括患儿危重度、手卫生合格率、压疮发生率等。

3 结 语

综上所述,国外针对儿科通用及特殊科室护理敏感性质量指标的研究、发展及应用已趋于成熟,其通过构建基于科室、医院或地区层面的全国统一的数据库,为临床护理提供更灵敏、科学、合理的敏感指标。我国相关研究尚处于起步阶段,且针对儿童这一特殊群体的研究较少,并缺乏医院、地区等之间的交互应用。因此,为提高患儿护理质量,应在循证的基础上,建议以 Donabedian 结构—过程—结果理论为基础,依托全面系统的电

子数据平台,逐步构建出适用于儿科的、统一的、本土化的敏感性质量指标体系。

参考文献:

- [1] Beal AC, Co JPT, Dougherty D, et al. Quality measures for children's health care[J]. Pediatrics, 2004, 113(Suppl 1): 199-209.
- [2] Miles PV, Miller M, Payne DM, et al. Alliance for pediatric quality: creating a community of practice to improve health care for America's children[J]. Pediatrics, 2009, 123(Suppl 2): 64-66.
- [3] 赵海玲, 王春立. 儿科护理不良事件发生情况的原因分析[J]. 中国护理管理, 2013, 13(6): 61-63.
- [4] Donabedian A. Evaluating the quality of medical care[J]. The Milbank Quarterly, 2005, 83(4): 691-729.
- [5] Montalvo I. The national database of nursing quality indicators TM(NDNQI®)[J]. Online J Issues Nurs, 2007, 12(3): 7.
- [6] NQF. National voluntary consensus standards for nursing sensitive care: an initial performance measure set[EB/OL]. [2016-01-07] <http://www.qualityforum.org/WorkArea/linkit.aspx?LinkIdentifier=id&ItemID=22094>.
- [7] Heslop L, Lu S. Nursing-sensitive indicators: a concept analysis[J]. J Adv Nurs, 2014, 70(11): 2469-2482.
- [8] 成翼娟, 冯先琼, 宋锦平, 等. 护理质量评价标准的研究[J]. 中国护理管理, 2005, 5(4): 28-30.
- [9] Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? [J]. JAMA, 1988, 260(12): 1743-1748.
- [10] Donabedian A. 医疗质量评估与监测[M]. 李岩, 译. 北京: 北京大学医学出版社, 2007: 1-182.
- [11] 郭熙泱, 周卫. 采用三维质量结构评价重症医学学科护理质量[J]. 中国医疗前沿, 2011, 6(5): 74-75.
- [12] 刘丽, 周卫. 急诊分诊、急救护理质量评价指标初探[J]. 中国护理管理, 2011, 11(11): 40-42.
- [13] 王建荣, 张黎明, 马燕兰, 等. 临床护理过程质量评价指标体系的建立[J]. 中华护理杂志, 2005, 40(10): 724-726.
- [14] 汤磊雯, 叶志弘, 潘红英. 护理质量敏感指标体系的建立与实践[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(9): 35-37.
- [15] 李智英, 成守珍, 吕林华, 等. 护理质量敏感指标在优质护理评价及持续改进中的应用[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(10): 1168-1171.
- [16] 冯志仙, 黄丽华, 章梅云, 等. 护理质量敏感性指标的构建及应用[J]. 中国护理管理, 2014, 14(5): 452-455.
- [17] AHRQ. AHRQ Quality Indicators™: Pediatric quality indicators[EB/OL]. (2015-09)[2016-03-22]. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/PDI/V50/Pediatric_Ind.pdf.
- [18] AHRQ. AHRQ Quality Indicators™: Pediatric quality indicators™ v5.0 benchmark data tables[EB/OL]. (2015-03)[2016-03-22]. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/PDI/V50/Version_50_Benchmark_Tables_PDI.pdf.
- [19] NQF. National quality forum: strengthening the core set of healthcare quality measures for children enrolled in medicaid and CHIP, 2015[EB/OL]. (2015-08-31)[2016-03-22]. <http://www.qualityforum.org/WorkArea/linkit.aspx?LinkIdentifier=id&ItemID=80329>.
- [20] Lacey SR, Klaus SF, Smith JB, et al. Developing measures of pediatric nursing quality[J]. J Nurs Care Qual, 2006, 21(3): 210-220.
- [21] Maben J, Morrow E, Ball J, et al. High quality care metric for nursing. National Nursing Research Unit, King's College London, 2012. [EB/OL] (2012-09)[2016-03-25]. <http://www.kcl.ac.uk/nursing/research/nnru/publications/Reports/High-Quality-Care-Metrics-for-Nursing-Nov-2012.pdf>.
- [22] RNAO. The Registered Nurses' Association of Ontario[EB/OL]. [2016-03-25]. <http://rnao.ca/bpg/guidelines>.
- [23] Vandeveld-Coke S, Doran D, Grinspun D, et al. Measuring outcomes of nursing care: improving the health of Canadians: NNQR(C), C-HOBIC and NQIRE[J]. Nursing leadership (Toronto, Ont.), 2012, 25(2): 26-37.
- [24] 管咏梅, 楼建华. 儿科护理敏感性质量指标的发展及应用[J]. 中国护理管理, 2014, 14(12): 1345-1346.
- [25] Wilson S, Hauck Y, Bremner A, et al. Quality nursing care in Australian pediatric hospitals: a Delphi approach to identifying indicators[J]. J Clin Nurs, 2012, 21(11-12): 1594-1605.
- [26] Pelander T, Leino-Kilpi H, Katajisto J. The quality of paediatric nursing care: developing the Child Care Quality at Hospital instrument for children[J]. J Adv Nurs, 2009, 65(2): 443-453.
- [27] OECD. Health at a Glance 2015: OECD Indicators[EB/OL]. (2015-11-04)[2016-03-27]. <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/8115071e.pdf?expires=1459135138&id=id&accname=guest&checksum=873941D210CAEB1DCB63DBE5620472C0>.
- [28] Elverson CA, Samra HA. Overview of structure, process, and outcome indicators of quality in neonatal care[J]. Newborn Infant Nurs Rev, 2012, 12(3): 154-161.
- [29] Curley MAQ, Hickey PA. The nightingale metrics[J]. Am J Nurs, 2006, 106(10): 66-70.
- [30] Welander MH, Keller SD, Northington L. An impact evaluation of a newly developed pediatric cardiac intensive care unit[J]. Clin Nurse Spec, 2015, 29(1): 38-47.
- [31] Wielenga JM, Tume LN, Latour JM, et al. European neonatal intensive care nursing research priorities: an e-Delphi study[J]. Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition, 2015, 100(1): F66-F71.
- [32] Schulman J, Stricof R, Stevens TP, et al. Statewide NICU central-line-associated bloodstream infection rates decline after bundles and checklists[J]. Pediatric, 2011, 127(3): 436-444.
- [33] 张艳红, 张玉侠, 胡静, 等. 儿童危重症护理质量敏感性指标评价体系的初步研究[J]. 护理研究, 2015, 29(6): 2187-2191.