

• 护理管理 •
• 论 著 •

基于指标导向的糖尿病专科护理质量控制效果评价

林丽娜¹, 钱丹萍², 王芳³, 李洲⁴, 林娟⁵

摘要:目的 探讨基于指标导向的糖尿病专科护理质量控制效果。方法 基于 Donabedian 三维质量结构模式和 Deming 持续质量改进理论建立糖尿病专科护理质量评价指标。应用糖尿病专科护理评价指标对全院 57 个护理单元每季度实施检查、监督,每个护理单元抽查 2 名护士进行理论与操作考核,定期分析数据、持续改进,规范统一全院糖尿病专科护理的操作、仪器管理及健康宣教。比较实施前及实施后 3 个月、6 个月、9 个月、1 年、2 年院内糖尿病专科护理质量指标完成与达标情况。结果 实施后,护士糖尿病专科技能达标率、住院糖尿病患者对降糖药物使用时间与方法知晓率、血糖仪管理达标率、联络护士工作手册完成达标率较实施前逐步提高,差异有统计学意义($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结论 建立糖尿病专科护理质量评价指标,形成糖尿病专科联络护士监控科室专科质量工作模式,有利于糖尿病专科护理质量的控制和不断改进,促进非糖尿病专科护士提高糖尿病专科护理知识与技能,从而提高护理质量。

关键词:糖尿病; 专科护理; 质量控制; 评价指标; 质量管理; 糖尿病联络护士; 护理质量

中图分类号:R473.5;R587.1 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.16.041

Effect evaluation of diabetes specialty nursing quality control based on index guidance Lin Lina, Qian Danping, Wang Fang, Li Zhou, Lin Juan. Department of Endocrinology, Fujian Provincial Hospital, Fuzhou 350001, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of diabetes specialty nursing quality control based on index guidance. **Methods** The diabetes specialty nursing quality evaluation index was established based on Donabedian three dimensions quality structure model and Deming continuous quality improvement theory, then the index was utilized to inspect and supervise 57 nursing units every quarter, 2 nurses in each unit were selected for theoretical and skill appraisal, the data were analyzed regularly and improved continuously, and the operation, instrument management and health education of diabetes specialty nursing in the whole hospital were standardized and unified. The diabetes specialty nursing quality index completion and standard reaching in the whole hospital before the intervention, 3 months, 6 months, 9 months, one year and two years after the intervention were compared. **Results** After the intervention, nurses' standard reaching rate in diabetes specialty skills, diabetes inpatients' awareness rate on using time and methods of hypoglycemic drugs, the standard reaching rate of blood glucose meter management and liaison nurses' completion and standard reaching rate in workbook increased step by step and significantly when compared with those before the intervention ($P < 0.05$, $P < 0.01$). **Conclusion** Establishing diabetes specialty nursing quality control index, and forming the working model for diabetes specialty liaison nurses monitoring the quality of diabetes care in their departments, is conducive to controlling and enhancing nursing quality of diabetes specialty, promoting non-diabetes specialist nurses to improve their knowledge and skills of diabetes specialty, and increasing nursing quality.

Key words: diabetes; specialty nursing; quality control; evaluation index; quality management; diabetes specialty liaison nurse; nursing quality

由于生活习惯及饮食结构的改变,近年来我国糖尿病发病率逐渐增高,非内分泌专科住院的糖尿病患者也越来越多,住院患者中非内分泌科的糖尿病患者占 10%^[1],这对非内分泌科护士掌握糖尿病专科知识和技能提出了更高的要求。为加强糖尿病护理质量管理,我院 2006 年组建糖尿病联络护士团队,开展每季度一次的系列培训活动,并通过年终理论技能考核和比赛等活动评价培训效果,但对象仅限于糖尿病专科联络护士,未进行院内专科护理质量控制与评价。笔者对全院 57 个护理单元抽查发现:非糖尿病联络护士掌握糖尿病专科的知识与技能欠缺、对糖尿病患者的健康宣教缺乏计划性和针对性,患者对糖尿病相关知

识掌握欠佳,各科室对床边便携式血糖仪的管理与监控不统一、对日常有关糖尿病护理工作质量无专项监控与评价。针对以上问题,我院糖尿病专科护理小组构建专科护理质量评价指标,以指标为导向开展评估、制定计划和目标、培训考核、临床护理工作质量控制与评价等,取得较好的效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 全院开放床位 2 398 张,护士 1 500 余人,有 61 个护理单元,将各临床科室、重症监护室和急诊抢救室、急诊观察室、产房、干部门诊共 57 个护理单元纳入糖尿病专科护理质量控制范畴(除手术室、门诊部、供应室、急诊输液厅外)。常规每季度组织全院糖尿病联络护士培训专科知识与技能,由联络护士负责培训科室护士,但无具体的专科护理质量评价指标,仅对联络护士进行年度理论与操作考核。

1.2 管理方法

1.2.1 构建糖尿病专科护理质量评价指标 实施前

作者单位:福建省立医院 1. 内分泌科 2. 护理部 3. 干部门诊 4. 中医科 (福建 福州,350001);5. 福建省立金山医院

林丽娜:女,硕士,副主任护师

通信作者:钱丹萍,13338296662@163.com

收稿:2019-03-18;修回:2019-05-10

对 57 个护理单元进行糖尿病护理质量检查与考核,在分析问题的基础上,根据医院现有的条件及工作模式,以 Donabedian 三维质量结构模式^[2]及 Deming 持续质量改进理论(过程管理和环节质量控制)^[3]为理论基础,建立糖尿病专科护理质量评价指标。由护理部主任 2 名、糖尿病专科护士 5 名、联络护士骨干 3 名、内分泌科护理骨干 2 名组成核心讨论小组,讨论分析各项

指标的内涵和计算公式,经过 3 轮讨论修订指标内容和评价方法。最终确立的专科指标包括 2 项一级评价指标、6 项二级评价指标和 10 项三级评价指标,见表 1。根据指标制定专科护理质量评价考核标准,并将各标准细化成相应的考核表,包括血糖仪管理、专科手册记录、专科用药掌握与指导考核表、专科相关理论知识考核及胰岛素注射和血糖监测技术操作考核标准。

表 1 糖尿病专科护理质量评价指标

一级指标	二级指标	三级指标	指标内涵及评价要素
要素质量	血糖仪管理	血糖仪插口清洁率	血糖仪试纸插口随时保持清洁,无污迹、血迹、积尘
		血糖仪分组固定管理符合率	各科室有血糖仪使用编码管理记录本,记录每台血糖仪的编码和编号及使用床位范围,且编码及编号与实际固定使用的床位范围一致
		血糖仪室内质控科室参与率	按时使用血糖仪质控液对血糖仪进行比对质控并记录,有异常及时处理 ^[4]
		血糖仪室内质量评估科室参与率	血糖仪每年进行 1 次与本医疗机构实验室生化仪方法学比对活动,由护理部和检验科组织,有异常及时处理 ^[4]
	专科联络护士工作手册	手册达标率	配备 1 本糖尿病专科联络护士工作手册,手册目录及内容符合要求,并根据专科小组要求及时更新,按规范按时记录各表格
环节质量	专科联络护士培训	联络护士培训率	每季度联络护士至少组织 1 次科内护士糖尿病专科相关内容培训,至少有 1 次培训内容作为专科指定的内容,并按规范记录
	专科用药准确率	降糖药给药时间与方法准确率	所有降糖药物的给药时间与方法正确,患者知晓自己所用的降糖药物的正确时间与方法
		血糖监测、胰岛素及糖尿病急性并发症相关知识掌握率	护士熟悉血糖监测、胰岛素及糖尿病急性并发症相关理论知识,每季度参加理论考核合格
	专科护理操作达标率	血糖监测技术达标率	护士掌握血糖监测技术,每季度参加操作考核合格
		胰岛素注射技术达标率	护士掌握胰岛素注射技术,每季度参加考核合格

1.2.2 以指标为导向实施专科护理质量控制 ①确定评价指标后组织全院糖尿病联络护士进行培训,逐项说明专科护理质量评价指标的意义及各指标的数据收集方法和记录要求,要求每个月由联络护士负责按质量评价标准进行科内一级质控,并完成工作手册记录。要求联络护士每个月自查 1 次科室所有血糖仪插口清洁情况、是否分组固定使用,并负责科内血糖仪的室内质控,将质控结果按要求记录在手册中;改变以往联络护士仅组织科内护士及患者进行口头培训及宣教,现每个季度要求至少组织 1 次科内护士学习糖尿病专科护理相关知识,同时组织 1 次科内糖尿病患者进行相关知识宣教指导并记录。②成立专科质量控制小组,将糖尿病联络护士按片区分为 17 个小组,选拔 17 个质控小组长,由糖尿病专科核心成员、专科护士和质控小组长组成专科护理质控小组;每季度按照指标评价标准对 57 个护理单元进行检查,每个护理单元考核 2 名护士专科理论知识与操作。例如:每季度质控小组到各护理单元查看一次血糖仪插口清洁情况、是否分组固定使用、是否有进行血糖仪室内质控,联络护士是否每季度对科内护士及糖尿病患者进行至少 1 次的培训和宣教,查看联络护士工作手册记录情况;每季度质控小组对各护理单元 2 名护士进行分批次集中考核胰岛素注射及血糖监测技术操作,参加考核人员同时现场进行问卷星理论考试。③质控小组每季度录入质量评价数据,建立数据库。每季度末对数据进行分析,找出存在的不足,并召开糖尿病联络护士工作会议,反馈各科室质控检查结果,进行要因分析,专科小组制订与实施改进措施,采取实施—评价—反馈—再评价的循环管理方法,持续追踪改进效

果。如针对护士技能操作考核不理想的问题,制作血糖监测与胰岛素注射操作手册,反复培训;针对各科室糖尿病患者健康宣教不规范、针对性不强的问题,制订糖尿病患者健康宣教系列标准课件,推送用药指导、饮食指导、胰岛素注射指导等相关的手册和工具,组织糖尿病联络护士学习,并要求回科内组织学习。将制定的手册与工具整理成册,包括胰岛素注射技术操作规范标准手册、血糖监测技术操作规范标准手册、针对糖尿病不同群体的饮食和运动指导手册、常用口服降糖药物服用方法指导手册、各类胰岛素开启有效时间与保存指导手册、常见胰岛素种类与使用手册 6 项内容,作为科内护士培训及糖尿病患者健康宣教的资料与工具。最终将整改问题的过程形成专科 PDCA 项目,将标准化的结果在院内推广实施。

1.3 评价方法 分别比较实施前(2016 年 1 月)、实施后 3 个月、6 个月、9 个月、1 年及 2 年后(2018 年 3 月)以下指标完成与达标情况,实施前及实施后每个季度对 57 个护理单元进行检查、每个科室考核 2 名护士(整形烧伤科、干部门诊及日间病房护士少,只考核 1 名),每季度抽考 111 名护士。①糖尿病理论知识达标率、胰岛素注射操作达标率及血糖监测技术达标率。均为抽查护士掌握或达标人数/抽查总护士人数×100%;②对科内护士培训落实率=当季度有联络护士培训记录病区/当季度抽查的所有病区×100%(每次抽查 57 个病区,培训记录按时记录、资料完整即为落实);③糖尿病患者对降糖药物使用时间与方法(降糖药知识)的知晓率=知晓降糖药物使用时间与方法的例数/抽查的患者例数×100%(当日病

房有糖尿病患者抽查 1 人,如无则记录无,患者能回答自己使用的降糖药物名称、服用时间与方法即为知晓);④血糖仪插口清洁率=(被检查总台数-不清洁台数)/被检查总台数×100%(抽查病区所有在用及备用的血糖仪);⑤血糖仪分组固定管理符合率=分组固定使用台数/使用总台数×100%(2 台及以上的血糖仪有编号并固定组别使用即符合);⑥联络护士工作手册达标率=按要求记录的工作手册数/抽查的所有工作手册数×100%(每次抽查 57 本手册,按要求按时记录并资料完整即达标)。

1.4 统计学方法 应用 SPSS17.0 软件进行 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 实施前后护士糖尿病知识与技能达标率比较

表 3 实施前后各护理单元糖尿病专科护理质量达标率比较

时间	护士培训		降糖药知识		血糖仪插口		血糖仪分组固定管理		联络护士工作手册	
	检查次数	落实[次(%)]	检查例数	知晓[例(%)]	检查台数	清洁[台(%)]	检查台数	符合[台(%)]	检查本数	达标[本(%)]
实施前	—	—	57	44(77.2)	108	102(94.4)	108	92(85.2)	—	—
3 个月后	57	51(89.5)	57	46(80.7)	108	107(99.1)	108	108(100.0)	57	48(84.2)
6 个月后	57	51(89.5)	57	48(84.2)	108	107(99.1)	108	108(100.0)	57	51(89.5)
9 个月后	57	54(94.7)	57	54(94.7)	108	108(100.0)	108	108(100.0)	57	52(91.2)
1 年后	57	56(98.2)	57	56(98.2)	108	108(100.0)	108	108(100.0)	57	56(98.2)
2 年后	57	56(98.2)	57	56(98.2)	108	108(100.0)	108	108(100.0)	57	56(98.2)
χ^2		8.457		25.105		17.157		59.435		12.856
P		0.076		0.000		0.004		0.000		0.012

注:实施前未对科内护士培训落实率进行数据统计、联络护士工作手册未建立;科内护士培训、糖尿病患者降糖药物知识、联络护士工作手册均以科室数计算;血糖仪以抽查的全部台数计算。

3 讨论

3.1 专科护理同质化促进院内整体护理水平提升

目前住院患者合并高血糖越来越多,包括外科围手术期高血糖患者也日渐增加^[5],围手术期高血糖患者需要密切监测血糖,甚至胰岛素注射强化治疗,这对非内分泌科护士提出更高的要求。表 2 显示,实施前非内分泌科护士的专科理论与技能掌握达标率均低于 90.0%,毛玲等^[6]研究也表明非糖尿病专科护士的胰岛素注射操作欠规范且存在安全隐患。院内糖尿病专科护理小组改变现有培训模式,将以培训考核专科联络护士为主的模式转变为以培训全院各层级护士为方向。本研究显示,通过糖尿病专科护理质量控制评价指标的建立,将流程与制度标准化,联络护士培训科内护士的内容与方向有据可依,护士胰岛素注射操作及血糖监测技术达标率逐步提高(均 $P<0.01$)。目前多数的糖尿病专科小组是通过培训联络护士的模式发挥血糖管理的作用,评价院内血糖管理效果也是以联络护士为主^[7],本研究扩大培训与考核范围,发现非联络护士存在的不足,制订 6 项糖尿病专科护理工具包,确保不同科室、不同资质护士统一护理行为,保证住院糖尿病患者得到优质的专科护理服务。中国 2 型糖尿病防治指南及国外学者均指出,医护人员应在最佳时机为糖尿病患者提供尽可能个体化的糖尿病自我管理^[8-9],通过专科护理同质化管理,糖

见表 2。

表 2 实施前后护士糖尿病知识与技能达标率比较

时间	人数	达标率比较			人(%)
		糖尿病理论知识	胰岛素注射操作	血糖监测技术	
实施前	111	97(87.4)	90(81.1)	86(77.5)	
3 个月后	111	99(89.2)	92(82.9)	84(75.7)	
6 个月后	111	98(88.3)	93(83.8)	90(81.1)	
9 个月后	111	102(91.9)	105(94.6)	109(98.2)	
1 年后	111	102(91.9)	110(99.1)	110(99.1)	
2 年后	111	105(94.6)	100(90.1)	105(94.6)	
χ^2		4.786	28.636	59.691	
P		0.443	0.000	0.000	

2.2 实施前后各护理单元糖尿病专科护理质量达标率比较 见表 3。

尿病患者即使就诊于非内分泌科也能及时得到专业性、规范性指导。

3.2 建立专科质量指标有助于指引质量管理方向 质量评价工作的第一步是将质量问题科学分解转化为可测量的指标^[10]。我院糖尿病专科护理小组实施质量评价前主要以培训糖尿病联络护士为主,对其他护士的培训依托联络护士科内培训,但发现科内落实不到位,血糖仪管理不统一、非内分泌科病房糖尿病患者健康指导不全面。针对以上质量问题,课题组成员根据相关理论构建护理质量评价指标,评价指标较具体、有针对性、可测量,如“血糖仪管理不统一”分解为“血糖仪插口清洁率、血糖仪分组固定管理符合率、血糖仪室内质控科室参与率、血糖仪室间质量评估科室参与率”,“联络护士对科内护士培训不到位”分解为“联络护士培训率、降糖药给药准确率、糖尿病相关理论知识掌握率、血糖监测技术达标率、胰岛素注射技术达标率”,质量问题即变得清晰直观,质量管理方向更加明确,质控小组在培训和质量管理时有据可依,且标准一致。本研究显示,实施基于专科指标的质量控制后,护士专科技能操作达标率、血糖仪管理达标率、糖尿病患者对降糖药物使用时间与方法知晓率等较实施前逐步提高($P<0.05$, $P<0.01$)。通过具体量化的指标,管理者容易找出关键的问题环节,持续改进质量,针对全院共性问题提出持续质量改进

项目,包括规范院内床旁便携式血糖仪的管理、规范院内糖尿病联络护士的分层培训与考核、规范糖尿病联络护士工作手册的使用、规范住院患者胰岛素笔的管理;也让糖尿病联络护士确立了自己的工作目标,通过日常一级及二级质控督查,及时发现问题,依据标准整改并评价效果,以提高糖尿病护理质量。

4 小结

本研究以专科指标为导向对全院糖尿病专科护理质量量化测定和管理,结果显示护士专科技能操作达标率、血糖仪管理达标率、糖尿病患者对降糖药物使用时间与方法的知晓率显著提高。本研究的局限:制定的专科指标缺乏专家论证,对于特殊部门的特异性不强,研究小组将在实践应用中对指标进一步修订,同时对专科护理质量指标信息系统的开发,以及如何让专科护理质量管理流程更加优化、避免评价偏倚也是进一步努力的方向。

参考文献:

- [1] 李蓓,赵雪,王丽萍,等.非内分泌专科住院2型糖尿病患者血糖管理现状调查[J].护理学杂志,2016,31(21):43-47.
- [2] 刘名君,吴丹,吴德全,等.基于三维质量结构理论对PICC护理质量评价指标体系的构建[J].护理学杂志,

(本文编辑 韩燕红)

(上接第40页)

4 小结

手术室二胎产后返岗护士工作投入状况处于中等水平,由于返岗护士产后身体素质下降、家庭结构变化导致精力分散以及产假脱离临床工作导致其不能快速适应高强度、快节奏的手术室工作;有较高的工作压力,且负性影响工作投入。护理管理者应当重视和加强对这一群体的管理,有针对性地开展返岗护士岗前培训,帮助她们提升工作投入水平,使之尽快适应临床工作,并在工作中给予充分的照顾和支持,帮助其减轻压力感,使之全身心投入到工作中,提高护理质量和患者满意度。本研究仅选取武汉市公立三级甲等综合医院的手术室二胎产后返岗护士作为研究对象,今后的研究可通过多中心、大样本进一步探讨手术室二胎产后返岗护士的工作投入状况。

参考文献:

- [1] 焦春红,蒋维连.临床护士感知组织氛围与工作投入的关系分析[J].护理管理杂志,2016,16(12):840-842.
- [2] 孟宪东.急诊护理人员工作投入对其工作满意度影响分析[J].中国护理管理,2012,12(11):35-38.
- [3] 李小妹,刘彦君.护士工作压力源及工作疲溃感的调查研究[J].中华护理杂志,2000,35(11):645-649.
- [4] 谢文,张振路,林细吟,等.护士长工作疲溃感与工作压力源及应对方式的相关研究[J].中华护理杂志,2005,40(5):339-341.
- [5] Schaufeli W B, Salanova M, González-Romá V, et al. The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach[J]. J Happiness Stud, 2002, 3(1): 71-92.

2017, 32(21): 39-42.

- [3] 陈长英,田丽,曹小琴,等.护理质量持续改进的国内外实践与研究进展[J].中国护理管理,2012,12(1):14-17.
- [4] 中华医学会检验医学分会,国家卫生和计划生育委员会临床检验中心.便携式血糖仪临床操作和质量管理规范中国专家共识[J].中华医学杂志,2016,96(36):2864-2867.
- [5] 中华护理学会糖尿病专业委员会.高血糖患者围手术期血糖护理工作指引[J].中华护理杂志,2017,52(7):794-798.
- [6] 毛玲,李静,唐秀珍.非糖尿病专科护士笔式胰岛素注射操作考核成绩分析[J].护理学杂志,2015,30(17):45-47.
- [7] 万青,肖菲,刘芳.糖尿病专科护理小组在全院高血糖护理管理中的应用[J].护理学杂志,2014,29(21):18-21.
- [8] 中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2017年版)[J].中华糖尿病杂志,2018,10(1):4-67.
- [9] Powers M A, Bardsley J, Cypress M, et al. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: a joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Diebetics[J]. Diabetes Care, 2015, 38 (7): 1372-1382.
- [10] 尹世玉,刘智勇,徐蓉,等.专科护理质量指标信息系统的构建与应用[J].护理学杂志,2016,31(9):10-12.

- [6] 张轶文,甘怡群.中文版 Utrecht 工作投入量表(UWES)的信效度检验[J].中国临床心理学杂志,2005,13(3): 268-270.
- [7] 余华.中国护士工作压力源量表信度与效度分析[J].护理研究,2007,21(23):2090-2093.
- [8] 黄金梅,秦江梅,李新辉,等.护士工作投入和工作特征的相关性研究[J].护理学杂志,2012,27(1):48-50.
- [9] 李立红,朱明明,王立军,等.二胎产后返岗护士工作应激现状及影响因素分析[J].中华护理杂志,2018,53(3): 272-276.
- [10] 陈楚,林丹,郑翠红,等.护士产后返岗喂养行为抉择的质性研究[J].护理学杂志,2017,32(6):70-73.
- [11] 丁桂兰,翟荣慧,武霞.二胎政策下护士长管理体验的质性研究[J].护理学杂志,2017,32(13):61-63.
- [12] 李娟,王玉玲.手术室护士工作压力源、职业疲溃感与留职意愿的相关性研究[J].天津护理,2018,26(1):25-27.
- [13] 邱果,程春娣,郭晶,等.心内科护士职业紧张与工作投入及职业生命质量的相关性[J].护理学杂志,2019,34(2):49-51.
- [14] 肖晓玲,胡秋秋,刘玉萍,等.护士职业获益感及其对职业倦怠影响的研究[J].中国护理管理,2014,14(1):56-60.
- [15] 陈伟娟,刘进,陈晓云,等.护士产后返岗适应状况及相关因素的研究[J].中华护理杂志,2016,51(12):1434-1438.
- [16] Manning J. The influence of nurse manager leadership style on staff nurse work engagement[J]. J Nurs Adm, 2016, 46(9): 438-443.

(本文编辑 王菊香)