

- [6] 刘艳玲,梁晓敏,杨绮莉,等. PDCA 法运用于手术室卫生员管理[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(1):126.
- [7] 唐艳超,徐利平,陈赛铮. 持续质量改进在海勤疗养护理中的应用[J]. 解放军护理杂志,2009,26(14):57-58.
- [8] 蔡伟英. PDCA 循环在消毒供应中心质量管理中的应用[J]. 临床护理.

- [J]. 护理实践与研究,2008,5(12):66-67.
- [9] 许乐. PDCA 循环法在消毒灭菌质量管理中的应用[J]. 中华医院感染学杂志,2005,15(1):65.

(收稿日期:2013-10-16 修回日期:2013-11-27)

## 医院其他科室护理人员糖尿病相关知识培训前后效果比较

蒋国萍,赵锡丽<sup>△</sup>

(重庆医科大学附属第二医院内分泌与代谢病科 400010)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.08.046

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2014)08-1012-03

国际糖尿病联盟指出,对于糖尿病患者来说,缺乏糖尿病教育就像缺乏胰岛素一样危险<sup>[1]</sup>。国内外均有研究表明,自我管理水平和血糖控制呈正相关,良好的自我管理可减少和延缓并发症的发生、发展<sup>[2-3]</sup>。根据英国糖尿病前瞻性研究结果显示,糖化血红蛋白降低 1%,糖尿病的相关并发症下降 21%,与糖尿病相关的病死率下降 21%。可见,作为糖尿病治疗的“五驾马车”之一,健康教育的地位举足轻重。但由于目前糖尿病患者的快速增加,以及越来越多的糖尿病患者因为并发症或伴发症入住内分泌与代谢病科以外的其他科室,健康教育人力资源明显不足。因此,发展和投入更多更专业的健康教育人力资源,对更广泛范围的糖尿病患者进行及时、规范、系统的健康教育刻不容缓。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2011 年 3 月至 2012 年 12 月参加培训的本院内分泌与代谢病科以外的 28 个科室共 30 名护理人员为研究对象。纳入标准:工作 2 年以上,自愿参加此项调查研究。其中护理本科学历 11 人,专科学历 18 人,专科在读 1 人,平均年龄(26.44±4.14)岁。

### 1.2 方法

**1.2.1 研究工具与评估指标** 采用自行设计的糖尿病基础知识问卷和胰岛素使用相关知识调查表、注射技能考核表。调查表是研究者参考密西根糖尿病研究和培训中心制订的糖尿病知识测试问卷,根据相关文献,结合临床经验,在征得专家认可的条件下拟定的。调查表分为 3 个部分:(1)糖尿病基础知识调查表,共 9 项;(2)胰岛素使用相关知识调查表,共 12 项;(3)胰岛素注射技能考核表,共 12 项。

**1.2.2 资料收集方法** 糖尿病基础知识调查表和胰岛素使用相关调查表由研究者充分解释后发放,由他科护理人员当场独立作答。本次研究共发放问卷 30 份,回收 30 份,有效率 100%。胰岛素注射技能考核表为研究者观看他科护理人员胰岛素注射过程并考评获得。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS11.0 软件进行统计分析,计数资料以率表示,培训前后两组率的比较用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

参与调查的 28 个科室共 30 名护理人员,在院内糖尿病小

组培训后糖尿病基础知识、胰岛素使用相关知识及胰岛素规范注射技能掌握与培训前对比情况见表 1~4。

表 1 培训前后糖尿病基础知识完全掌握情况(%)

项目	培训前	培训后	增长率
糖尿病疾病主要特点	6.7	50.0	43.3
引起糖尿病的相关因素	13.3	50.0	36.7
糖尿病典型症状	46.7	96.7	50.0
血糖正常值	16.7	90.0	73.3
糖尿病诊断标准	10.0	53.3	43.3
血糖理想控制目标	16.7	76.7	60.0
低血糖症状	6.7	83.3	76.6
糖尿病患者低血糖诊断标准	10.0	86.7	76.7
糖尿病治疗“五驾”马车	10.0	86.7	76.7

表 2 培训前后胰岛素使用相关知识完全掌握情况(%)

项目	培训前	培训后	增长率
胰岛素的认识	23.3	60.0	36.7
胰岛素分类	53.3	96.7	43.4
胰岛素注射部位	36.7	100.0	63.3
不同剂型胰岛素注射时间	30.0	50.0	20.0
胰岛素注射前评估	10.0	76.7	66.7
胰岛素注射注意事项	26.7	83.3	56.6
反复使用 BD 针头的危害	0	86.7	86.7
预防低血糖的措施	13.3	70.0	56.7
更换胰岛素后需排气	66.7	100.0	33.3
胰岛素注射最常见不良反应	90.0	100.0	10.0
胰岛素保存方法	10.0	60.0	50.0
胰岛素启用后有效期	26.7	86.7	60.0

表 3 培训前后胰岛素规范注射完全掌握情况(%)

项目	培训前	培训后	增长率
评估患者情况及备餐情况	26.7	80.0	53.3
核对胰岛素剂型、剂量	86.7	100.0	13.3

续表 3 培训前后胰岛素规范注射完全掌握情况(%)

项目	培训前	培训后	增长率
检查胰岛素余量	85.6	93.3	7.7
轮换法选择注射部位	6.7	83.3	76.6
正确检查评估注射部位	66.7	86.7	20.0
预混胰岛素注射前先摇匀	92.2	96.7	4.5
乙醇干后再注射	93.3	96.7	3.4
注射手法、角度正确	86.7	93.3	6.6
胰岛素推注完后针停留时间达标	84.4	90.0	5.6
拔针时针尖无明显残留药液	91.1	93.3	16.6
提醒患者进餐具体时间	56.7	73.3	16.6
胰岛素注射完毕取下针头	16.7	66.7	50.0

表 4 培训前后相关知识和胰岛素注射技能完全掌握情况(%)

项目	培训前	培训后	增长率
糖尿病基础知识	15.2	74.8 <sup>a</sup>	59.6
胰岛素使用相关知识	35.1	80.8 <sup>a</sup>	45.7
胰岛素规范注射技能	66.1	87.8 <sup>a</sup>	21.7

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与培训前比较。

### 3 讨 论

**3.1 大力发展和规范培训他科护理人员, 是加强他科住院糖尿病患者健康教育和管理工作薄弱环节的有效举措。**目前, 作为世界三大疾病之一的糖尿病由于持续高血糖引起的各种并发症已严重影响患者的生存质量甚至生命<sup>[4]</sup>。糖尿病教育不仅是治疗的一部分, 他本身就是一种治疗, 糖尿病教育不仅可以帮助患者提高生活质量, 减少医疗开支, 同时能够改善代谢控制<sup>[5]</sup>。作为健康教育的主力军, 护士在糖尿病教育管理中起着十分独特而重要的作用<sup>[6]</sup>。本科从 20 世纪 90 年代开展糖尿病健康教育至今, 护理团队通过各种形式和载体的健康教育, 在糖尿病患者的健康教育和管理工作中取得了明显成效。但由于越来越多的糖尿病患者因为并发症或伴发症入住内分泌与代谢病科以外的其他科室, 在目前糖尿病健康教育资源不足的情况下很难保障这部分患者能得到正确、及时、规范、系统的健康教育。为解决这一现状, 本院采取了发展和培训他科护理人员的措施。通过规范培训, 他科护理人员糖尿病和胰岛素使用相关理论水平、胰岛素注射技能水平明显提高, 健康教育能力也随之提高, 部分承担起了所在科室的糖尿病患者健康教育任务, 在一定程度上缓解了他科住院糖尿病患者健康指导严重匮乏的现状, 在患者中也得到了较良好的反响。自规范培训后, 与同期相比, 临床工作中他科护理人员就专科常见检查、操作相关问题和糖尿病、胰岛素相关知识向本科进行电话咨询的例数明显减少, 他科糖尿病患者住院期间相关基础问题请护理会诊的例数明显减少, 他科住院糖尿病患者直接向本科糖尿病咨询门诊咨询胰岛素和笔式胰岛素注射器使用问题的人次减少约五成。

**3.2 院内糖尿病小组培训效果较显著, 是对他科护理人员规范化、系统化培训的理想模式。**本院于 2011 年正式成立并开展院内糖尿病小组培训工作, 小组 4 名核心成员为取得资格证

书的糖尿病专科护士, 负责专科知识技能培训、指导工作和院内护理会诊工作, 参与培训的 30 名护理人员来自 28 个相关科室。首先, 确立了糖尿病小组工作职责, 对核心成员进行了相对分工, 并制定了周密的培训计划, 每季度组织理论培训, 年底进行技能操作比赛, 临床工作中随时接受各科护理人员的护理会诊申请, 进行健康指导。培训取得了较为显著的效果, 参与培训的 30 名护理人员糖尿病基础知识、胰岛素使用相关知识和胰岛素注射技能水平均得以明显提高。表 1 显示, 糖尿病基础知识方面血糖正常值、糖尿病患者低血糖诊断标准、低血糖症状、糖尿病治疗“五驾”马车完全掌握增长率均在 70.0% 以上, 而血糖理想控制目标完全掌握增长率为 60.0%。表 2 显示, 胰岛素使用相关知识方面尤其是反复使用 BD 针头的危害完全掌握增长率高达 86.7%, 胰岛素注射部位、胰岛素注射前评估及皮下注射用胰岛素开启后有效期完全掌握增长率均在 60.0% 及以上。表 3 显示, 胰岛素注射技能方面, 轮换法选择注射部位完全掌握增长率高达 76.6%, 胰岛素注射前评估患者及备餐和针头一次性使用增长率在 50.0% 及以上。表 4 显示, 他科护理人员糖尿病基础知识完全掌握增长率为 59.6%, 胰岛素使用相关知识完全掌握增长率为 45.7%, 胰岛素规范注射完全掌握增长率为 21.7%。

**3.3 经过培训后他科护理人员仍然存在的问题不容乐观, 进一步加强培训和考核刻不容缓。**经过院内糖尿病小组培训后, 他科护理人员虽然糖尿病相关理论总体水平有明显提高, 但一些需要完全掌握的基础知识个别护理人员没有完全掌握, 如血糖正常值、糖尿病诊断标准、血糖理想控制目标、糖尿病患者低血糖诊断标准、预防低血糖的措施。而在胰岛素使用相关知识和规范注射中个别护理人员也存在一些细节问题, 如轮换法选择注射部位、正确检查评估注射部位、不同型号针头注射手法和角度、胰岛素推注完后针停留时间、提醒患者进餐具体时间, 尤其是不同剂型胰岛素注射时间完全掌握率仅 50.0%, 胰岛素保存方法完全掌握率仅 60.0%, 坚持一次性使用胰岛素注射针头的完全掌握率仅 66.7%。近年来胰岛素使用更加广泛, 对使用胰岛素的患者进行教育和指导, 使他们掌握注射胰岛素的相关知识和注意事项非常重要<sup>[7]</sup>。这些考评数据不容乐观, 应对他科护理人员进一步加强培训和考核, 确保其对患者正确的健康指导。

**3.4 优化院内糖尿病小组培训方案, 增强他科护理人员学习的主动性和使命感, 进一步确保培训效果。**

从糖尿病小组角度分析培训效果不甚满意的原因。(1) 培训小组人力资源不足, 核心成员仅 4 名, 影响对他科护理人员评估、指导和培训工作的细致性; (2) 培训间隔时间较长, 缺乏连续性, 培训效果得不到巩固; (3) 因人力和经费因素, 培训方式不够灵活, 缺乏趣味性, 主要为讲授、图片和示范, 参训护理人员现场参与实践不够。所以, 应尽快补充人力资源和培训经费, 加强培训的连贯性、系统性和培训方式的灵活性、互动性, 以进一步提高培训效果。

从参训护理人员角度分析培训效果不甚满意的原因。(1) 培训选择在护理人员繁忙的工作后中午休息时间, 部分人员精力不够集中; (2) 护理人员学习主动性和健康教育使命感不强; (3) 由于培训时间通知不够充分或个别护理人员休息等个人原因, 偶有相应科室护理人员代学习或缺席现象。这些都明显影响培训效果。所以, 应增强他科护理人员学习的主动性和使命

感,选择适宜的培训时间,并严格培训考勤,确保参训护理人员的稳定性。

**3.5 健全糖尿病小组培训机制,加强个性化指导环节,建立考核、追踪机制,巩固培训效果,促进他科护士达到糖尿病专科护士的健康教育水平。**在美国,对糖尿病教育项目和实施教育的糖尿病教员均有严格的认证制度,以确保糖尿病教育的质量<sup>[8]</sup>。因为糖尿病相关理论知识和操作技能包罗万象,系统和规范化的培训只靠当场短时间学习是无法确保培训远期效果的。且参训护理人员对学习内容接收快慢程度不一,其对所在科室其他护理人员再培训效果更无法保证。鉴于此,应用 PD-CA 循环模式改进培训工作,在充分评估参训护士的学习需求后制定更合理、更周密的培训计划,进行更系统、更规范的培训,完善对参训人员的个性化指导流程,建立培训效果的分期考核、追踪和其对所在科室其他护理人员再培训的效果追踪机制,以最大化巩固培训效果,培养更专业的糖尿病健康教育护士,并对所在科室住院糖尿病患者健康指导工作追踪,确保他科住院糖尿病患者的健康指导效果。

**3.6 全面深入开展糖尿病专科培训工作,发展更多的临床医护人员,不断壮大健康教育队伍,以满足更多糖尿病患者健康教育需求。**由于越来越多的糖尿病患者因为并发症或伴发症入住内分泌与代谢病科以外的其他科室,他科糖尿病患者快速增加,仅靠糖尿病小组直接培训的少数护理人员很难深入开展所在科室糖尿病健康教育,且医生是患者治疗方案的制定者,仅靠医疗会诊也无法解决所有细节问题。所以,应在全院临床全面开展培训工作,组织和发展更多的临床医护人员,不断扩充健康教育人力资源,壮大健康教育队伍,以达到对更多糖尿病患者进行规范化、系统化、长期性的健康教育与管理,不

(上接第 1003 页)

是高技能人才培养的最佳模式。

**3.2 突出学生学习的主体地位** 以临床工作过程为主线实施外科护理教学,使学生在完成设定的工作任务情景中学习,工作过程即学习过程,促使他们围绕护理工作主动学习<sup>[6]</sup>,体现学生是学习的主体,教师是教学的设计者、组织者、协调者,激发学生学习的兴趣,培养学生运用知识的能力和可持续发展的能力。

**3.3 培养团结协作精神,提高沟通能力** 以临床工作过程为主线实施外科护理教学,采用情景模拟、角色扮演、高仿真训练、临床见习、角色互换增强学生的交流沟通,使医学生体验患者,增强同情心、爱伤观念,加强人文素质的培养。

**3.4 贴近临床、贴近岗位,解决教学滞后临床的矛盾** 把教学方法从学科化转入模块化<sup>[7]</sup>,构建具有工学结合特色的课程,以临床工作过程为主线实施外科护理教学,“双师型”教师除了传授书本知识、结合临床病例外,更重要的是与时俱进,介绍临床治疗的新进展、新方法,掌握学科发展的前沿动态,教学贴近临床、贴近岗位,缩小教学与临床的距离,解决教学滞后临床的矛盾。

**3.5 有利于职业情感、职业态度的培养** 以临床工作过程为主线实施外科护理教学,学习过程即工作过程,教师积极的引导、示范操作,传授的是自己的情感体验,对于医德医风教育更具感染力,教师的榜样作用对学生专业情感有内在的潜移默化

断提高患者对糖尿病的认知水平,彻底改变患者的不良行为,进一步提高疾病自我管理能力和对治疗的依从性,更好地达到糖尿病综合控制水平,从而节约医疗开支,有效提高患者生活质量。

#### 参考文献:

- [1] 王纯. 糖尿病教育在基层的现状调查[J]. 中华实用中西医杂志, 2003, 16(11): 6-7.
- [2] 戴霞, 尹志妙, 姚冬芳, 等. 糖尿病患者自我管理能力的调查分析[J]. 护理学杂志, 2001, 16(11): 648-649.
- [3] Jones H, Edwards L, Vallis TM, et al. Changes in diabetes self-care behaviors make a difference in glycemic control: the Diabetes Stages of Change (DiSC) study[J]. Diabetes Care, 2003, 26(3): 732-737.
- [4] 许曼英. 糖尿病学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2003: 37-40.
- [5] 孟昕. 糖尿病教育的进展[J]. 中国实用护理杂志, 2007, 23(16): 27-28.
- [6] 许樟荣, 张立. 多学科协作与糖尿病并发症的综合防治—介绍澳大利亚和日本的糖尿病中心[J]. 中国慢性病预防与控制, 2003, 11(2): 193.
- [7] 赵芳. 注射胰岛素患者的教育指导[J]. 中华护理杂志, 2006, 41(8): 764-765.
- [8] 楼青青, 朱伟燕. 从美国的二重认证反思我国的糖尿病教育[J]. 护理与康复, 2008, 7(9): 647.

(收稿日期: 2013-10-26 修回日期: 2013-12-15)

的影响<sup>[8]</sup>,有利于职业情感、职业态度的培养。

#### 参考文献:

- [1] 胡爱娟. 以工学结合为取向改革高职课程教学[J]. 中国高等教育, 2010, 13(Z2): 54-56.
- [2] 李学锋, 黄燕, 杨蓉. 高职课程开发理念、模式和技术的实践研究[J]. 中国高教研究, 2009, 12(2): 75-76.
- [3] 林小星. 工学结合人才培养模式下的高职教学管理体系研究[J]. 教育与职业, 2010, 21(21): 28-30.
- [4] 汪庆玲, 戴鸿英, 巫向前, 等. 高职高专护理教育现状调查研究[J]. 中华护理教育, 2011, 8(10): 438-441.
- [5] 朱小萍. 工学结合模式下高职院校教学团队建设研究[J]. 哈尔滨学院学报, 2013, 34(4): 116-119.
- [6] 徐艳, 黄拥军, 金松洋, 等. 基于工作过程的外科护理项目化教学研究[J]. 护理学杂志, 2013, 28(6): 69-71.
- [7] 林竹贞, 韦敏, 周琼, 等. 在药剂学课程中对比工学结合教学和传统教学的应用研究[J]. 中国医药指南, 2013, 11(7): 366-367.
- [8] 朱继红, 田云霞. 职业情感教育对护生职业态度影响的实验性研究[J]. 卫生职业教育, 2013, 31(5): 126-127.

(收稿日期: 2013-10-18 修回日期: 2013-11-22)