

## 糖尿病联络护士在非内分泌科高血糖患者血糖管理中的作用

蔡英华, 万霞, 姚孝娟, 孙海峰, 谈静, 陈明珠, 曹蓉, 陆群

(无锡市人民医院, 江苏无锡, 214023)

**[摘要]** **目的** 探讨糖尿病联络护士在非内分泌科高血糖患者血糖管理中的作用。**方法** 将 2014 年 1~12 月在本院非内分泌科住院治疗的高血糖患者 200 例设为对照组, 实施常规护理; 将 2015 年 1~12 月在本院非内分泌科住院治疗的高血糖患者 200 例设为观察组, 在常规护理基础上, 由糖尿病联络护士实施血糖管理。了解患者入院和出院前糖代谢水平。**结果** 出院前观察组患者糖代谢水平优于对照组, 两组比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 由糖尿病联络护士对非内分泌科高血糖患者实施血糖管理, 对改善患者血糖水平具有积极意义。

**[关键词]** 糖尿病; 联络护士; 非内分泌科; 高血糖

**[中图分类号]** R473.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2016)08-0042-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2016.08.010

### Effect of diabetic liaison nurses on control of blood sugar levels in patients with hyperglycemia in department other than endocrinology

Cai Yinghua, Wan Xia, Yao Xiaojuan, Sun Haifeng, Tan Jing, Chen Mingzhu, Cao Rong, Lu Qun//Modern Clinical Nursing, - 2016, 15(8):42.

**[Abstract]** **Objective** To explore the effect of diabetic liaison nurses on controlling blood sugar levels in patients with hyperglycemia in department other than endocrinology. **Methods** Four hundred diabetic patients with high blood sugar were selected from January to December, 2014 in department other than endocrinology. They were divided randomly into 2 groups equally: the control group and the observation group. The control group received traditional nursing care, while blood sugar management was carried out by diabetic liaison nurse in the observation group. **Result** Pre-discharge sugar metabolism in the observation group was significantly better than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The diabetic liaison nurses in other departments than the endocrinology department can help control blood sugar levels in patients with hyperglycemia.

**[Key words]** diabetes; liaison nurses; department other than endocrinology; hyperglycemia

近年来,随着我国糖尿病患者数急剧增多,每年有 1/3 患者出现各种急慢性糖尿病并发症。一项调查显示<sup>[1]</sup>,我国大城市仅 2001 年用于治疗 2 型糖尿病及其并发症的年直接医疗费用为 187.5 亿元,占卫生总费用的 3.94%。糖尿病的高发病率,使高血糖患者分布在医院多个病区,但由于非内分泌科的护理人员,缺乏系统专业的知识和技能,不能满足所在专科糖尿病住院患者护理的需求,导致护理安全隐患发生<sup>[2]</sup>。为了加强对非内

分泌科高血糖患者的血糖管理,本院通过糖尿病联络护士对其实施血糖管理,取得较好效果,现将方法和结果报道如下。

### 1 对象与方法

#### 1.1 对象

选取 2014 年 1 月~2015 年 12 月在本院非内分泌科住院治疗的高血糖患者 400 例。入选标准:①符合高血糖诊断标准<sup>[3]</sup>;②意识清楚,有一定的理解能力;③自愿参加本研究。排除标准:①并发严重躯体疾病;②有认知障碍及沟通障碍。将 2014 年 1~12 月住院治疗的高血糖患者 200 例设为对照组,男 103 例,女 97 例,年龄 18~89 岁,平均 $(59.12 \pm 17.34)$ 岁;住院时间 3~16 d,平均 $(12.03$

**[基金项目]** \* 本课题为无锡市科技发展指导性计划项目,项目编号为 CSZ00N1301。

**[收稿日期]** 2016-03-19

**[作者简介]** 蔡英华(1969-),女,江苏无锡人,副主任护师,硕士,主要从事临床护理管理工作。

$\pm 9.21$ )d。患者所在科室:内科(非内分泌科)89例,老年科30例,ICU 11例,外科70例。将2015年1~12月住院治疗的高血糖患者200例设为观察组,男100例,女100例,年龄18~88岁,平均 $(58.82 \pm 14.89)$ 岁;住院时间3~17d,平均 $(12.12 \pm 8.82)$ d。患者所在科室:内科(非内分泌科)88例,老年科30例,ICU 9例,外科73例。两组患者一般资料比较,差异均无统计意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 方法

1.2.1 对照组 实施常规护理。①主动耐心地与患者交流、沟通,向患者及家属介绍血糖升高的原因,讲解良好的心理状态、合理饮食、科学用药对病情及预后的影响,使患者保持情绪稳定,配合治疗。②指导患者进食糖尿病饮食。进低糖、低脂、高纤维素食物,禁食糖类、蜜饯、蜂蜜、藕粉、百合、甜点心、荸荠、藕等;嘱吸烟者戒烟。③向患者说明胰岛素用药的必要性,胰岛素用药期间密切观察患者病情变化,经常更换注射部位,避免注射部位红、肿、硬结形成及皮下脂肪萎缩。④加强卫生宣教,嘱患者注意个人卫生,勤剪指甲,防止抓破皮肤,引起感染,保持床单位清洁、干燥、舒适。卧床患者,骨突部位垫以棉圈、棉垫。⑤严密观察病情变化,监测血糖变化,防止酮症酸中毒的发生。⑥鼓励和指导患者多做肢体伸屈活动,促进静脉回流;注意观察肢端颜色、温度及活动情况。

### 1.2.2 观察组

1.2.2.1 建立糖尿病联络小组 由内分泌科主任和护士长任组长;1名糖尿病专科护士任副组长,组织日常工作;以及本院主要科室的6个专科(其中外科选择胃肠外科)护士为糖尿病联络护士;同时,选择在内分泌科工作,具有本科学历和硕士学历护士各1名(负责数据采集和校对)组成联络小组。

1.2.2.2 对糖尿病联络护士进行培训 培训内容主要有:①糖尿病基础知识;②糖尿病住院患者护理操作手册的说明;③院内床旁血糖监测方案、血糖管理要点;④路径培训,包括床旁血糖监护流程;低血糖处理流程;糖尿病酮症酸中毒病情评估、胰岛素注射方案和护理要点;胃肠外营养治疗中的血糖管理问题、营养液配置顺序、血糖监测与处理;胃肠外营养血糖监测与处理流程;透析患者血糖管

理流程;高血糖及低血糖的管理路径。

1.2.2.3 血糖管理 当非内分泌科收治糖尿病患者时,首先由联络护士对患者进行糖尿病知识评估,确定其教育需求,制订教育计划,实施一对一健康教育。了解患者糖代谢指标,当患者空腹血糖(fasting blood glucose, FBG)  $\geq 7.0$  mmol/L和餐后2h血糖(2-hour postprandial blood glucose, 2hPBG)  $\geq 11.1$  mmol/L为糖尿病性高血糖;无糖尿病史者入院后随机测定2次以上,其FBG  $\geq 6.9$  mmol/L或2hPBG  $\geq 11.1$  mmol/L可诊断为应激性高血糖<sup>[3]</sup>。两者通过测定糖化血红蛋白(glycosylated hemoglobin, HbA1c)鉴别,若在6.5%~7.0%之间,提示患者入院前就有糖代谢异常,否则为应激性高血糖<sup>[4]</sup>。此时在常规护理基础上,由糖尿病联络护士对其进行血糖管理。①评估患者是否存在这些危险因素:葡萄糖输速率超过4 mg/(kg·min)<sup>[5]</sup>;治疗过程中应用糖皮质激素及某些拟交感类药物、镇痛药、平喘药、抗精神病药、抗结核药等引起血糖升高;老年患者在各种应激状态下胰岛素反应不足,容易发生高血糖<sup>[6]</sup>;长期卧床使患者骨骼肌胰岛素的敏感性下降<sup>[7]</sup>,诱发高血糖。②加强血糖监测。一般采用血糖仪进行监测,但其准确性受温度、湿度、采血方法和部位等多种因素的影响,最高测定血糖浓度一般为33 mmol/L,血糖值过高导致测定结果不可靠,这时需与医生沟通,抽静脉血化验。病情危重症患者存在代谢紊乱、组织水肿等,影响血糖监测结果的准确性,采用动态血糖监测仪动态监测血糖波动,及时记录血糖值,发现血糖控制不理想及时汇报医生,调整治疗方案。③高血糖患者处于高应激状态,生理的不舒适将引发或加重患者的心理问题,出现消极情绪,导致患者病情恶化。耐心向患者讲解高血糖的表现、频繁监测血糖的意义、胰岛素治疗的作用等知识,并对患者进行心理疏导,稳定患者的情绪。④营养支持。病情较重患者常处于高分解代谢状态,合理的营养支持不仅能提高机体免疫力,还能避免血糖过高带来的危害。指导患者进食富含缓释淀粉的肠内营养乳剂(70%木薯淀粉加玉米淀粉,30%果糖)可延长消化吸收时间,减少因肠内营养导致的血糖升高,有利于患者血糖的控制<sup>[8]</sup>。实施肠外营养患者,采用

持续性输注方式可保证营养物质被均匀地吸收,减少血糖水平的波动<sup>[9]</sup>。⑤预防感染。文献报道<sup>[10]</sup>,血糖水平越高,ICU 危重患者深部真菌感染率就越高。感染作为应激源反过来促使血糖值更高,形成恶性循环。指导科室护士在执行各种操作时严格遵守无菌原则,有气管切开患者做好伤口护理。遇到疑难、复杂不能解决的问题,填写专科护士会诊单,请糖尿病专科护士会诊。

### 1.3 效果观察

观察患者入院和出院前 FBG、2hPBG 和HbA1c 水平。FBG 正常值为 $\leq 7$  mmol/L,2hPBG 正常值为 $\leq 10$  mmol/L,HbA1c 正常值为 6.5%~7.5%。

### 1.4 统计学方法

数据采用 SPSS17.0 统计软件进行统计学分析。入院和出院前两组患者各项观察值比较采用  $t$  检验。

## 2 结果

### 2.1 入院时两组患者糖代谢水平比较

入院时两组患者糖代谢水平比较见表 1。从表1 可见,入院时两组患者糖代谢水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

表 1 入院时两组患者糖代谢水平比较 (mmol/L, $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	FBG	2hPBG	HbA1c(%)
观察组	200	9.21 $\pm$ 2.20	14.51 $\pm$ 5.13	8.35 $\pm$ 4.67
对照组	200	9.19 $\pm$ 1.66	15.06 $\pm$ 5.06	8.40 $\pm$ 3.99
<i>t</i>		0.068	0.884	-0.198
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05

### 2.2 出院前两组患者糖代谢水平比较

出院前两组患者糖代谢水平比较见表 2。从表2 可见,出院前观察组患者糖代谢水平优于对照组,两组比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。

## 3 讨论

### 3.1 非内分泌科糖尿病患者血糖管理现状

综合性医院的最大特点是科室设置细化而齐全,患者入院时分科室进行处置<sup>[11]</sup>。住院患者中,糖尿病或高血糖人群所占比例约为 30%,这些患者大

表 2 出院前两组患者糖代谢水平比较 (mmol/L, $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	FBG	2hPBG	HbA1c(%)
观察组	200	7.63 $\pm$ 1.64	12.95 $\pm$ 4.78	7.27 $\pm$ 1.44
对照组	200	8.47 $\pm$ 0.69	14.19 $\pm$ 3.69	8.23 $\pm$ 1.37
<i>t</i>		-2.010	-3.456	-2.064
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

部分因伴发疾病,分布在非内分泌科接受治疗。一项调查结果显示<sup>[12]</sup>,心血管病住院患者中,近 1/4 伴有糖尿病,ICU 病房中的高血糖患者占 29%以上;肠外营养的高血糖患者与血糖正常者相比,感染几率增加 3 倍,心血管疾病风险增加 6 倍,急性肾功能衰竭风险增加 10 倍,败血症风险增加 2.5 倍,整体并发症风险增加 4 倍。由于目前一些医院尚未建立全院血糖管理规范,导致非内分泌科的护士对糖尿病诊断新标准、治疗的新进展不了解,缺乏糖尿病专业知识,专科操作不规范,不能很好为高血糖患者提供规范、安全、高质量的糖尿病护理与管理,患者血糖控制不佳,影响护理质量及患者治疗效果<sup>[13-15]</sup>。

### 3.2 糖尿病联络护士在非内分泌科高血糖患者血糖管理中的作用

在住院患者血糖管理中,护士承担着重要职责,而接受糖尿病专科系统培训的护士占全院护士比例非常低。美国内分泌学会提出<sup>[16]</sup>,为了更好地控制住院患者高血糖和改善病情,医院应发挥多学科合作和支持的优势。糖尿病健康教育联络护士小组模式开展在一定程度上弥补了糖尿病教育人员的缺乏,对全院糖尿病健康教育水平的提升起到积极作用<sup>[17]</sup>。熊真真等<sup>[18]</sup>认为,对非内分泌科护士进行培训,可提高其血糖管理知识水平,使糖尿病患者能得到及时和专业的指导及护理,从而提高护理质量及患者的治疗效果。为此,本院组建了糖尿病联络小组,非内分泌科高血糖患者由患者所在的糖尿病联络护士对其进行健康教育,结果显示,出院前观察组患者糖代谢水平优于对照组,两组比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。经过系统培训后的联络护士,掌握糖尿病相关知识与技能,通过其扎实专业知识、敏锐的思维分析患者高血糖发生的各种危险因素;通过娴熟的技能,加强血糖监测及积极预防感染;配合知识宣教,心理干预,有的放矢做好患者血糖管理;



让糖尿病专科护理知识、技能与理念在非糖尿病科推广和实行,同时帮助了非内分泌科护士获得糖尿病专科护理及健康教育知识,纠正了她们的不正确护理方法,规范糖尿病患者血糖管理及措施,从而改善了高血糖患者血糖水平。

#### 4 结论

本结果表明,由糖尿病联络护士对非内分泌科高血糖患者进行血糖管理,可改善高血糖患者血糖水平。

#### 参考文献:

- [1] 陈兴宝,唐玲,陈慧云,等. 2 型糖尿病并发症对患者治疗费用的影响评估[J]. 中国糖尿病杂志,2003,11(4): 238-241.
- [2] 朱爱军,马丽华,闫玉华. 住院患者血糖管理多学科联合护理项目及效果[J]. 实用医药杂志,2014,31(1): 91-92.
- [3] Safi SZ, Batumalaie K, Mansor M, et al. Glutamine treatment attenuates hyperglycemia-induced mitochondrial stress and apoptosis in umbilical vein endothelial cells[J]. Clinics(Sao Paulo), 2015, 70(8): 569-576.
- [4] Saudek CD, Herman WH, Sacks DB, et al. A new look at screening and diagnosing diabetes mellitus[J]. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 2008, 93(7): 2447-2453.
- [5] Coursin DB, Connery LE, Retzler JT. Perioperative diabetic and hyperglycemia management issues[J]. Crit Care Med, 2004, 32(4 suppl): 116-125.
- [6] Desai D, March R, Watters IM. Hyperglycemia after trauma increases with age [J]. J Trauma, 1989, 29(6): 719-723.

- [7] Stuarl CA. Shangraw RE, Prince MJ, et al. Bed-rest-induced insulin resistance occurs primarily in muscle [J]. Metabolism, 1988, 37(8): 802-806.
- [8] 江荣林,雷澎,黄立权,等. 富含缓释淀粉的肠内营养乳剂对危重病患者血糖的影响[J]. 中华危重病医学杂志(电子版), 2011, 4(1): 19-24.
- [9] 王辉,关开伴,卢桂芳,等. 两种不同营养输注方式对危重患者血糖的影响[J]. 实用医学杂志, 2009, 25(1): 10-12.
- [10] 陶胜茹,李亚洁. 不同血糖水平对 ICU 危重患者深部真菌感染的影响[J]. 护理学报, 2010, 17(3B): 30-31.
- [11] 杨梅芳. 综合性医院设置糖尿病联络护士之必要性[J]. 药品评价, 2010, 7(21): 29-31.
- [12] 广东省糖尿病防治研究中心, 广东省医学会糖尿病学分会. 广东省住院病人糖尿病调查[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(12): 815-818.
- [13] 吕丽珍,何剑青,刘瑶,等. 糖尿病联络护士模式管理的探讨[J]. 国际医药卫生导报, 2013, 19(24): 3697-3610.
- [14] 陆晔,谢雯俊,刘彦. 糖尿病联络护士在非糖尿病病区护理风险管理中的作用[J]. 护理学杂志, 2012, 27(19): 3-6.
- [15] Pringle M, Houghton P. National service framework for diabetes: standards [EB / OL] (2015-04-10). London: Department of Health, 2001. www. gov. uk/government/publications/national-service-framework-diabetes.
- [16] American Diabetes Association. Executive summary: standards of medical care in diabetes—2014 [J]. Diabetes Care, 2014, 37(11): S5-13.
- [17] 王晓晨,张笑燕,肖爱华,等. 糖尿病健康教育联络护士小组的组建及实践[J]. 护理学报, 2015, 22(15): 69-71.
- [18] 熊真真,袁丽,贺莉,等. 多学科护理团队在提高非内分泌科护士血糖管理知识中的作用[J]. 现代临床护理, 2015, 14(7): 66-69.

[本文编辑:郑志惠]

~~~~~

