

# 医、护、患一体化院外血糖管理模式构建

杨莉琴, 杨艳, 龚艳, 张霞, 刘嘉陵

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所高血压内分泌科, 重庆 400042)

[中图分类号] R473.5

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)28-4013-02

近年来,随着人们生活水平不断提高及老龄化进程的加速,糖尿病患病率呈快速上升趋势。据调查研究显示 2010 年我国糖尿病成人患病率达到 9.7%,糖尿病患者总数已超过 9 000 万人<sup>[1]</sup>。糖尿病不仅是一种无法治愈的慢性疾病,而且其产生的并发症较多,对患者身心危害大。所以,糖尿病治疗的目标是合理的控制血糖,避免或延缓并发症的发生。只有全面、综合地进行血糖管理,才能尽快达到治疗目标。由于受医疗资源、经济条件等影响,大多数患者都是在家中进行管理。但目前国内外的研究均表明,患者院外自我管理处于较低水平,血糖得不到有效控制,引发各种急慢性并发症<sup>[2]</sup>。本研究通过对使用基础胰岛素的糖尿病患者进行 3 个月的院外随访,探讨医、护、患三者共同参与的糖尿病综合管理对提高血糖达标率,提升自我管理能力,延缓并发症发生的效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2015 年 1—6 月 70 例次本院使用甘精胰岛素的糖尿病患者,其中男 40 例,女 30 例,年龄 32~80 岁,平均(60.39±9.80)岁。纳入标准:(1)符合 1999 年 WHO 糖尿病的诊断标准;(2)空腹血糖(FPG)大于 8.0 mmol/L;(3)无严重急慢性糖尿病并发症;(4)第一次使用甘精胰岛素;(5)能根据医嘱坚持注射 3 个月以上。排除标准:(1)有严重急慢性糖尿病并发症;(2)非初次使用基础胰岛素的糖尿病患者;(3)患者因各种原因难以完成随访者(如异地患者,不使用手机患者);(4)年龄大于 80 岁或小于 12 岁;(5)妊娠;(6)精神病史。

## 1.2 方法

**1.2.1 成立院外血糖管理团队** 由 1 名医生、2 名教育护士、1 名营养师组成。医生根据标准筛选符合要求的患者入组,健康教育护士一对一的针对每位入组患者进行首次评估,登记并进行教育指导。2 名教育护士完成 3 个月短信和电话随访工作,4 名团队成员共同完成患者的教育指导,解决患者院外存在的问题。

**1.2.2 确定随访的工具** 使用 3G iPad 将患者的基本信息、胰岛素使用剂量、FPG 的监测值、糖化血红蛋白值(HbA1c)、是否达标等内容进行记录。3G iPad 随访系统主要是通过系统可以自动发送教育相关短信至患者手机上并将患者回复的疾病相关信息记录于 iPad 中个人资料栏内,iPad 记录数据最终通过软件系统以 Excel 表格形式进行数据导出,有利于数据的收集、统计。自行设计糖尿病知识问卷表评估患者的糖尿病相关知识掌握程度。

**1.2.3 定期随访评估** 除教育护士一对一进行首次评估外,分别于第 1、2、3、4、8、12 周利用 iPad 对患者进行短信及电话随访,短信主要是群发糖尿病教育相关知识并让患者回复院外

血糖监测值及胰岛素用量至 iPad 中。电话随访主要了解患者院外情况,解答患者疑问并重点提醒患者需注意的事项。

**1.2.4 鼓励患者参加医、护、患互助小组** 每个月底召回病员进行互助小组活动 1 次,除根据患者院外存在的问题有针对性地开展知识讲座外,医、护、患三者加强沟通、交流,让患者交流心得体会,有利于共同制定控糖目标,提升患者的治疗信心,增加相关知识,改变患者的不良行为。

**1.3 效果评价** 随访 3 个月后观察 FPG、HbA1c 指标变化,掌握患者在随访 3 个月期间发生低血糖频率及原因。对自行设计的糖尿病知识问卷数据进行统计分析。本问卷共设计有 7 个糖尿病知识维度,共 28 个条目,每个维度下设 4 个相应知识条目,包括饮食知识、运动知识、注射知识、低血糖知识、血糖监测知识、足部护理知识、定期随访知识。采用 3 级评分法,掌握知识只有 1 个条目及以下评为差(1 分),掌握 2~3 个条目评为了解(2 分),掌握全部 4 个条目知识评为好(3 分),评分越高,说明糖尿病相关知识掌握越好。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计学分析。计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,采用配对  $t$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 随访前后代谢性指标变化** 随访 3 个月完毕后空腹血糖及 HbA1c 明显下降,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表 1。

表 1 随访前后患者代谢性指标 FPG、HbA1c 的比较( $\bar{x} \pm s$ )

时间	FPG(mmol/L)	HbA1c(%)
随访前	13.07±4.84	8.91±2.23
随访后	5.85±0.84	7.01±1.36
$P$	<0.01	<0.01

**2.2 随访前后糖尿病相关知识掌握程度** 随访 3 个月完毕后患者在饮食、运动、低血糖预防、足部护理、胰岛素注射、血糖监测及随访方面知识得分明显优于随访前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.3 随访期间低血糖发生率** 本次随访中共有 12 例,15 次发生低血糖。男 8 例,女 4 例。其中 3 例发生过 2 次低血糖,9 例次发生于餐前低血糖,1 例睡前低血糖,2 例运动中出現低血糖,3 例空腹低血糖,但最低血糖值为 3.6 mmol/L,由于护士一直追踪教育指导,所有患者都能及时给予正确对症处理,心慌、饥饿等症状得到明显缓解,防止了血糖进一步下降后产生严重后果。

表 2 糖尿病知识掌握程度比较( $\bar{x} \pm s$ )

时间	饮食知识	运动知识	低血糖知识	足部护理知识	注射知识	血糖监测	随访知识
随访前	1.26±0.47	1.12±0.32	1.10±0.12	1.00±0.00	1.13±0.34	1.67±0.76	1.19±0.39
随访后	2.62±0.40	2.35±0.52	2.38±0.41	2.00±0.34	2.37±0.49	2.79±0.41	2.02±0.31
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨 论

我国糖尿病患者数量已跃居于全球第一位。在有限的医疗资源条件下,糖尿病慢性病更多的需要患者在院外管理好血糖,提升自我管理能力,从而提高生活质量。英国医学会报告指出,慢性病患者应该掌握和控制自己的病情,提高自我管理状况,而不是让疾病来领导生活<sup>[3]</sup>。所以,医院是高水平医疗资源集中的地方,其功能与职责及服务理念应不断适应医学模式的转变,将服务管理延伸至院外,也是社会发展的必然趋势<sup>[4]</sup>。

血糖监测是评估糖尿病病情的基本手段,也是医患之间沟通互动的重要桥梁<sup>[5]</sup>。低血糖是胰岛素治疗过程不可避免的一个安全问题。也是影响血糖严格控制的最主要因素,其不但可以抵消长期血糖控制带来的益处,更严重的是可以诱发心脑血管疾病的发生,造成心脑血管等重要器官的永久性损害,甚至危及生命<sup>[6]</sup>。本次随访低血糖原因分析发现 2 例与运动量过大有关。患者追求大运动量,一味追求快速降低血糖,反而引发低血糖发生,说明患者运动相关知识欠缺。多数与未按时进餐及进餐量偏少有关,大多数患者由于知识缺乏,为尽早达到控糖目标,在进食少或两餐间隔时间长的情况下,仍按原有胰岛素剂量进行注射,易导致低血糖发生。1 例患者由于自行调整加大胰岛素用量引发全天血糖偏低。因此,预防低血糖发生,应从饮食、运动、用药、血糖监测等各个方面提高患者教育,提升患者的遵医行为,强化对低血糖的认知度,从各个环节入手,才能有效预防低血糖的发生。

Salinero-Fort 等<sup>[7]</sup>认为,非住院治疗的糖尿病患者的治疗依从性不如住院患者。由于糖尿病患者日常治疗多在院外,在多次复诊过程中不断强化疾病及治疗理念,可潜移默化树立患者的正确观念及治疗行为<sup>[8]</sup>。电话和短信随访服务是将知识与信念及沟通服务延伸至院外的一种有效方法。在本次研究中,使用了 iPad 等现代化设备对患者进行了信息化的血糖管理,解决了时间和空间的局限。将网络现代化资源运用于教育知识的传送,不仅方便、及时且可重复操作,简化了随访程序,节约了人力资源,更有利于数据的收集与分析。是一种有效的后续知识教育方式,不断加深了患者对疾病相关知识的掌握程度<sup>[9]</sup>。

研究证明,健康教育可增强患者治疗的依从性,改善糖尿病控制状况,提高患者的生存质量,有助于节约医疗卫生部门和患者双方的医疗费用<sup>[10]</sup>。医、护、患三者一体化的院外血糖管理,让多位患者同时共享医疗资源的教育模式,不仅可以为患者参与治疗全过程,共同制订控糖目标,提高患者主动参与血糖管理的兴趣,持续的追踪、不断的教育强化,能在较短时间内提升患者的糖尿病知识水平,促进自我管理能力提升,有效地控制了血糖及延缓并发症的发生。

良好的医患沟通可有效降低因医患矛盾而造成的医疗纠纷<sup>[11]</sup>。医、护、患一体化的管理模式,加强了三者的互动、沟

通、交流,收获了患者的信任,增进了对医护人员的认可度,缓解了目前紧张的医患关系,促进了医患关系的和谐。

综上所述,现代社会是智能化程度越来越高,利用现代化信息设备和技术,将医、护、患一体化的血糖管理模式应用于教育团队对目标人群给予院外综合干预并注重教育效果评估,不仅加强了糖尿病患者血糖、糖化血红蛋白等代谢指标的控制,还提高了患者糖尿病相关知识水平,强化了预防低血糖的意识,提升了患者的自我管理能力,降低了并发症发生率,最终提高了患者生活质量。

### 参考文献

- [1] Yang WY, Lu JM, Weng JP, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. N Engl J Med, 2010, 362(12):1090-1101.
- [2] Skinner TC, John M, Hampson SE. Social support and personal models of diabetes as predictors of self-care and well-being: a longitudinal study of adolescents with diabetes[J]. Soc Pediatr Psychol, 2004, 25(4):257-264.
- [3] British Medical Association. Improved self-care by people with long term conditions through self management education programmes[R]. London: British Medical Association, 2007:9-11.
- [4] 戴新蓉. 糖尿病患者的护理延伸服务与血糖控制[J]. 浙江临床医学, 2008, 10(8):1138-1139.
- [5] 周健, 贾伟平. 糖尿病管理之血糖监测处方[J]. 中华内科杂志, 2016, 55(3):231-233.
- [6] 张红梅, 陈璐璐, 吴朝虹, 等. 2 型糖尿病患者低血糖反应相关因素探讨[J]. 实用医学杂志, 2008, 24(9):1535-1537.
- [7] Salinero-Fort MA, Arrieta-Blanco F, Carrillo-de Santapau E, et al. Effectiveness of PRECEDE model for health education in metabolic control and reduction of cardiovascular risk factors in patients with diabetes type 2[J]. Rev Clin Esp, 2009, 209(7):325-331.
- [8] 杨岳, 孙雪玲, 房辉. 健康教育对糖尿病足患者健康知识、态度、行为影响的效果评价[J]. 中国全科医学, 2011, 14(1):76-78.
- [9] 任毅, 王星歌. 短信提醒联合电话随访在高血压出院患者中的应用[J]. 中国现代医生, 2015, 53(11):82-84.
- [10] 柳琴. 糖尿病教育和管理在糖尿病综合治疗中的作用[J]. 实用糖尿病杂志, 2009, 5(3):13-14.
- [11] 周枫, 陈红. 医患沟通与医疗纠纷分析[J]. 解放军医院管理杂志, 2010, 17(4):321-323.