

床旁饮食查房行为训练模式对 2 型糖尿病患者饮食行为的影响

尹卫 李志娟 龚红燕 步红兵

【摘要】 目的 探讨床旁饮食查房行为训练模式对 2 型糖尿病(T2DM)患者饮食行为的影响。**方法** 选取我院住院 T2DM 患者 80 例,采用随机数字表法分为对照组和实验组,每组各 40 例。对照组接受传统的糖尿病健康知识讲座,实验组在此基础上同时还接受为期 2 周的床旁饮食查房行为训练。观察 2 组入院时、干预后 6 个月的体质量指数(BMI)、腰臀比(WHR)、空腹血糖(FPG)、餐后 2 小时血糖(2hPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)变化及糖尿病饮食自我管理行为的变化。**结果** 干预后 6 个月实验组与对照组比较,BMI、WHR、FPG、2hPG、HbA1c 5 项指标显著下降,差异有统计学意义($P < 0.01$ 或 0.05);与干预前比较,2 组 FPG、2hPG、HbA1c 显著下降,差异有统计学意义(均 $P < 0.01$);实验组糖尿病饮食自我管理行为情况显著提升,差异有统计学意义($P < 0.05$);与干预前比较,2 组糖尿病饮食自我管理行为情况显著提升,差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 床旁饮食查房行为训练模式能更有效改善 T2DM 患者的饮食行为。

【关键词】 糖尿病,2 型;饮食习惯;饮食训练模式

[]

Effects of a dietary modification intervention model applied by ward nurse on dietary behavior in patients with type 2 diabetes mellitus

Yin Wei, Li Zhijuan, Gong Hongyan, Bu Hongbin. Department of Endocrinology, Affiliated Hospital of Jiangsu University, Zhenjiang 212001, China

Corresponding author: Yin Wei, Email: 1662040158@qq.com

[Abstract] Objective The purpose of this study was to investigate the effect of a dietary modification intervention model applied by ward nurse on change of dietary behavior among patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). Methods A total of 80 participants were divided into intervention patients ($n=40$) and control subjects ($n=40$) by random number table. Except lecture-based diabetes educational which was applied for control subjects, a dietary modification intervention model was conducted in intervention patients for a period of two weeks. The intervention program consisted of evaluating an individual's stage of change after being provided dietary information regarding kind of food and portions, discussion with a role model, and keeping a food diary record. Body mass index (BMI), waist-hip ratio (WHR), fasting plasma glucose (FPG), postprandial 2-h plasma glucose (2hPG), glycosylated hemoglobin (HbA1c) and score of healthy eating behavior were measured at initial and six months later. Results Compared with control group, BMI, WHR, FPG, 2hPG, HbA1c in intervention group were significantly decreased ($P < 0.01$ or 0.05). After six months intervention, FPG, 2hPG and HbA1c in both groups were significantly decreased compared with baseline levels (all $P < 0.01$). Compared with control group, the scores of healthy eating behavior in intervention group were significantly decreased ($P < 0.05$). After six months intervention, the scores of healthy eating behavior in both groups were significantly elevated ($P < 0.01$) compared with baseline levels. Conclusions This study yielded evidence for the benefits of using the dietary modification intervention model as a framework in healthy eating behavior among patients with T2DM.

[Key words] Diabetes mellitus, type 2; Food habits; Dietary intervention model

根据国际糖尿病联盟的最新统计,中国糖尿病患者的数量从 1995 年的 2% 攀升到 2013 年的 9.6%,到 2035 年,中国的糖尿病患者人数将达到 1.43 亿^[1]。面对如此庞大的糖尿病患者人群,如何有效地进行糖尿病管理至关重要。健康教育是糖尿病治疗的“五驾马车”之一,被公认为糖尿病治疗的关键^[2]。其中,饮食治疗是糖尿病治疗的基础^[3]。但目前多数糖尿病患者饮食知识的掌握情况及自我管理行为不理想,医护人员开展的饮食健康教育模式多以对患者的理论灌输为主,缺乏对理论的强化和理解,每次同时接受教育的患者较多,教育效果有时并不理想^[4]。本研究运用一种简单易行的糖尿病饮食行为训练方法,将糖尿病饮食教育与现场饮食查房相结合,并采用互动式教育,提高患者饮食自我管理行为,取得良好的效果,现报道如下。

对象与方法

1. 对象。选择 2013 年 8 月至 2014 年 7 月在我院内分泌科住院治疗的 T2DM 患者 80 例。纳入标准:(1)符合 1999 年世界卫生组织 T2DM 诊断标准^[5],住院时间 ≥ 2 周;(2)自愿参与本研究,病情稳定,具备正常的沟通交流能力。排除标准:(1)严重心、脑、肾等主要器官并发症,生活不能自理者;(2)神志不清、痴呆、各类精神病患者。采用随机数字表方法将患者分为对照组和实验组各 40 例,2 组糖尿病患者一般资料比较见表 1,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2. 方法。(1)对照组在入院后即接受糖尿病知识宣传手册一份及一次糖尿病饮食教育,由糖尿病专科护士或教育护士进行授课,教育内容包括糖尿病饮食治疗的原则、热量计算、各类营养素分配,饮食交换份的方法等。实验组在接受对照组课程的基础上,参加为期 2 周的由糖尿病专科护士、教育护士、营养师共同设计的关于“糖尿病饮食行为训练管理”的课程。课程设计内容包括以下几个步骤:①患者入院前 3 天内定本院营养食堂提供的糖尿病饮食。患者每日进餐时,由糖尿病专科护士、教育护士或营养师现场指导患者(鼓励患者家属参与)参照食堂的糖尿病饮食标准餐、结合患者饮食习惯,制订个体化的饮食治疗目标和方案。包括主食的量、菜肴的种类及量、调味品及量、烹饪方法等。注意结合互动式教育,医护人员现场教育以后,可邀请患者复述一遍,掌握好的患者予语言鼓励,对部分掌握的患者,再次讲解让其完全掌握为止。②患者入院第 4 天起,进食由各自家庭提供的糖尿病饮食。患者每日进餐前,由糖尿病专科护士、教育护士或营养师现场查看患者自备餐饮中主食的量、菜肴的种类及量、调味品及量、食材搭

配、烹饪方法等,是否符合个体化的饮食方案。如果发现有不符标准的行为,耐心与患者共同分析原因,进一步商讨饮食目标的合理性及下一步的饮食方案,制订改进措施确保患者在住院期间养成正确的饮食行为。也可邀请患者的家属参与,进一步增进患者、家属与医护人员的情感,提高患者的社会支持水平。③患者出院以后,由有经验的糖尿病专科护士或教育护士电话回访、预约糖尿病健康教育门诊随访、或家庭访视,调查患者饮食自我管理行为情况、各代谢指标改善情况。(2)糖尿病饮食行为评价量表。采用万巧琴等^[6]修订的中文版糖尿病自我管理行为量表(SDSCA)。该量表内部一致性信度 Cronbach α 系数为 0.62,重测信度为 0.83。翻译后量表由 11 个条目组成,分别反映普通饮食、特殊饮食、运动、血糖监测、足部护理、药物 6 个方面内容,其中 10 个条目为正向题,1 个条目为反向题,每个条目按 0~7 分 8 级计分,总分 0~77 分,得分越高,说明自我管理行为越好。本研究选择只选择饮食模块的 4 个题目,用于评价患者饮食行为。(3)观察指标。分别评估入院时和干预后 6 个月 2 组患者糖尿病饮食自我管理行为以及糖尿病控制指标,包括空腹血糖(FPG)、餐后 2 小时血糖(2hPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、计算体质量指数(BMI)、腰臀比(WHR)。

3. 数据处理。采用 SPSS 17.0 软件包进行统计学分析和处理,正态分布计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,2 组间均数比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验,计数资料比较采用 2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

1. 2 组糖尿病患者糖尿病控制指标的比较见表 2。入院时,2 组患者 BMI、WHR、血糖、HbA1c 差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后 6 个月,与对照组相比,实验组 BMI、WHR、FPG、2hPG、HbA1c 显著下降($P < 0.01$ 或 0.05);与干预前比较,实验组 BMI、WHR、FPG、2hPG、HbA1c 显著下降(均 $P < 0.01$),对照组 FPG、2hPG、HbA1c 显著改善(均 $P < 0.01$)。

2. 2 组糖尿病患者饮食自我管理行为得分见表 3。入院时,2 组患者饮食自我管理行为得分差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后 6 个月,实验组患者近 1 周和近 1 个月按糖尿病饮食要求合理安排饮食的天数显著高于对照组($P < 0.05$),与干预前相比,2 组患者近 1 周和近 1 个月按糖尿病饮食要求合理安排饮食的天数均显著提高($P < 0.01$)。

讨论

1. 床旁饮食查房行为训练方法有利于患者血糖控制。本

表 1 2 组糖尿病患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别[例(%)]		年龄(岁)	病程(年)	受教育程度[例(%)]		
		男	女			小学	中学	大学(%)
对照组	40	18	22	52.4 \pm 4.8	5.02 \pm 1.27	(8)20	50	30
实验组	40	19	21	53.1 \pm 5.8	5.13 \pm 1.28	18	55	27
t^2 值		0.050		-0.588	-0.386	0.082	0.201	0.503
P 值		> 0.05		> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05

表 2 2 组糖尿病患者糖尿病控制指标的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	体质量指数(kg/m ²)		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值	腰臀比		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值	空腹血糖(mmol/L)		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值
		入院时	干预后 6 个月			入院时	干预后 6 个月			入院时	干预后 6 个月		
对照组	40	25.72 ± 2.16	26.24 ± 1.89	-1.146	>0.05	0.86 ± 0.06	0.87 ± 0.08	-0.634	>0.05	8.12 ± 0.92	7.30 ± 0.86	4.118	<0.01
实验组	40	25.63 ± 1.71	23.91 ± 1.73	4.472	<0.01	0.86 ± 0.05	0.77 ± 0.07	6.617	<0.01	8.49 ± 0.89	6.62 ± 0.36	12.323	<0.01
<i>t</i> 值		0.207	5.751			0.000	5.950			-1.828	4.613		
<i>P</i> ^a 值		>0.05	<0.01			>0.05	<0.01			>0.05	<0.01		

组别	例数	早餐后 2 小时血糖(mmol/L)		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值	糖化血红蛋白(%)		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值
		入院时	干预后 6 个月			入院时	干预后 6 个月		
对照组	40	15.54 ± 2.85	10.39 ± 1.17	10.571	<0.01	8.20 ± 1.44	7.45 ± 0.94	2.758	<0.01
实验组	40	16.49 ± 2.28	8.99 ± 1.27	18.182	<0.01	8.78 ± 1.27	6.57 ± 0.92	8.913	<0.01
<i>t</i> 值		-1.646	5.128			-1.911	4.231		
<i>P</i> ^a 值		>0.05	<0.01			>0.05	<0.01		

注:*P*^a:实验组与对照组相比;*P*^b:干预后 6 个月与入院时相比表 3 2 组糖尿病患者饮食自我管理行为得分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	近 1 周按糖尿病饮食要求 合理安排饮食的天数		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值	近 1 个月按糖尿病饮食要求 合理安排饮食的天数		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值
		入院时	干预后 6 个月			入院时	干预后 6 个月		
		对照组	40			4.24 ± 2.34	4.96 ± 2.37		
实验组	40	4.18 ± 2.25	5.76 ± 2.36	-4.846	<0.01	4.22 ± 2.32	5.68 ± 2.25	-4.518	<0.01
<i>t</i> 值		0.117	-2.392			-0.200	-2.239		
<i>P</i> ^a 值		>0.05	<0.05			>0.05	<0.05		

组别	近 1 周每日摄入水果和蔬菜达 5 种 或 5 种以上的天数		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值	近 1 周摄入油腻食物或全脂奶制品的天数		<i>t</i> 值	<i>P</i> ^b 值
	入院时	干预后 6 个月			入院时	干预后 6 个月		
	对照组	3.58 ± 2.32			3.70 ± 2.14	-0.380		
实验组	3.48 ± 2.14	3.72 ± 2.14	-0.793	>0.05	4.44 ± 2.38	5.48 ± 2.40	-1.946	>0.05
<i>t</i> 值	0.200	-0.042			0.224	-1.812		
<i>P</i> ^a 值	>0.05	>0.05			>0.05	>0.05		

注:*P*^a:实验组与对照组相比;*P*^b:干预后 6 个月与入院时相比

研究结果显示,2 组患者干预后 6 个月的 FPG、2hPG、HbA_{1c} 等糖尿病控制指标均有下降,其中实验组指标改善较对照组更明显。糖尿病发生与不良的生活方式、不合理膳食结构等因素有关^[7]。有研究指出,改善饮食、运动等生活方式可使糖尿病高危人群的糖尿病发生率降低 51%^[8]。杨小平等^[9]调查研究显示糖尿病患者饮食控制现状不容乐观。另外,糖尿病健康知识的增长并不一定伴随有不良饮食行为的改变,部分患者了解健康饮食的知识,可能仍然没有改变不良饮食行为的意向。因此,医护人员需要关注患者行为的改变。本研究实验组运用床旁饮食查房行为训练方法,现场查看患者饮食准备情况、结合食物模型、量具纠正不规范的饮食行为,便于患者将理论知识与实践相结合,更易于掌握。而且,通过互动式教育,医患密切配合,便于患者将掌握的饮食知识落实到平时的饮食自我管理行为,从而更有利于糖尿病指标的控制。

2. 床旁饮食查房行为训练方法能提高患者糖尿病饮食自我管理行为的依从性。糖尿病作为一种慢性终身性疾病,其治

疗不能仅仅依靠医护人员,而是需要患者学会自我管理。患者的自我饮食管理是治疗糖尿病的重要环节,提高患者饮食治疗的依从性是糖尿病控制的关键因素^[9]。患者加强自我管理能有效控制血糖,预防和延缓并发症的发生^[10]。糖尿病饮食健康教育的目标是让患者掌握合理饮食,正确看待自己的疾病,逐步采取规范的饮食自我管理行为。本研究表明,2 组患者干预后 6 个月的糖尿病饮食自我管理行为评价指标中近 1 周和近 1 个月按糖尿病饮食要求合理安排饮食的天数均较干预前提高,而实验组行为改善较对照组更明显。提示床旁饮食查房行为训练的教育模式更能倾向于改变患者的饮食行为。本研究将“床旁饮食查房”与健康教育相结合,旨在帮助患者在掌握糖尿病饮食知识的同时,指导患者食材种类及量的选择、烹饪的技巧、餐具容器的选择,参与制订个体化的健康饮食计划。通过营养师、糖尿病专科护士或糖尿病教育护士每日现场饮食查房,告知患者如何估算日常生活中常用不同种类食物的量,参照特制的仿真食物模型、容器等,将食物换算成日常

使用的计量单位(斤、两),便于糖尿病患者掌握并执行。以往健康教育提供的信息往往较单一,患者的主动参与性没有得到足够的重视,患者获得的健康教育个体化知识较少^[11]。而本研究现场饮食查房时,医护人员与患者进行互动沟通交流,患者的学习主动性明显提高,从而达到“要我学”到“我要学”的教育目的。现场饮食查房还便于纠正患者不规范的饮食行为,有利于督促患者逐步改变不规范的饮食行为,从而达到提高患者饮食自我管理能力的目的。

综上所述,床旁饮食查房作为一种饮食行为训练模式,较传统教育模式更能充分调动患者的主观能动性,激发患者参与的热情,提高患者对疾病的自我管理能力和自我管理方法,明显优于传统的饮食健康教育,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] Chan JC, Cho NH, Tajima N, et al. Diabetes in the Western Pacific region - past, present and future [J]. *Diabetes Res Clin Pract*, 2014, 103(2):244-255.
- [2] 陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 778-780.
- [3] 潘长玉. 糖尿病学 [M]. 14 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007:

1101-1143.

- [4] 胡一字, 黄丽华. 糖尿病患者饮食教育的研究现状[J]. *中华护理杂志*, 2013, 48(6):555-557.
- [5] 中国糖尿病协会. 中国糖尿病防治指南[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2004: 787.
- [6] 万巧琴, 尚少梅, 来小彬, 等. 2 型糖尿病患者自我管理行为量表的信效度研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2008, 24(3):26-27.
- [7] 糖尿病诊断标准(四)——美国糖尿病学会(ADA)2006 年公布[J]. *国际内分泌代谢杂志*, 2006, 26(3):附录 3-6.
- [8] 徐峰. 二十年之大庆糖尿病预防研究[J]. *药品评价*, 2008, 5(8):375-377.
- [9] 杨小平, 李翔, 许樟荣, 等. 2 型糖尿病患者饮食治疗依从性与代谢控制关系的调查研究 [J]. *中华护理杂志*, 2010, 45 (7):624-626.
- [10] 孔桂花, 林少玲, 荣丽红. 护理干预对社区糖尿病患者自我管理能力的效果评[J]. *护理管理杂志*, 2009, 9(3):38-39.
- [11] Lou Q, Wu L, Dai X, et al. Diabetes education in mainland China- a systematic review of the literature [J]. *Patient Educ Couns*, 2011, 85 (3):336-347.

(收稿日期:2014-12-25)

(本文编辑:梁秀凤)