

基于 BCW 理论的健康教育对低积程度 2 型糖尿病患者自我管理状况的影响

房翠亭 周红英 孔丽丽 (通讯作者)

滨州医学院烟台附属医院 山东烟台 264100

【摘要】 [目的]探讨基于BCW理论的健康教育对低积程度2型糖尿病患者自我管理行为的影响,旨在为日后针对低积程度糖尿病病人的研究、干预提供一定的思路。[方法]本文将66例低积程度2型糖尿病患者作为研究对象,分别设定对照组(n=33)和试验组(n=33),针对不同组别采取不同的健康教育,对照组行常规健康教育,试验组采取BCW理论健康教育,对两组患者干预前后的自我管理行为进行评价记录。[结果]经过为期3个月的健康教育,试验组普通饮食、特殊饮食、运动管理、血糖监测、足部护理、药物6个维度评分及总分均高于对照组(P<0.05)。[结论]基于BCW理论的健康教育能改善低积程度2型糖尿病患者的自我管理行为。

【关键词】 BCW理论; 低积程度; 2型糖尿病; 自我管理

Effect of health education based on BCW theory on self-management of patients with low product and extreme type 2 diabetes

Fang Cuiting Zhou Hongying Kong Lili (corresponding author)

Binzhou Medical College Yantai Affiliated Hospital, Yantai, Shandong, China 264100

[Abstract] [Objective] To explore the impact of health education based on BCW theory on self-management behavior of patients with extreme low product type 2 diabetes, so as to provide some ideas for future research and intervention of patients with extreme low product diabetes. [Methods] 66 patients with extremely low accumulation type 2 diabetes were taken as the research object, and the control group (n=33) and the test group (n=33) were set up respectively. Different health education was conducted for different groups. The control group received routine health education, and the test group received BCW theoretical health education. The self-management behaviors of the patients in the two groups before and after the intervention were evaluated and recorded. After 3 months of health education, the experimental group had higher scores and total scores in six dimensions including general diet, special diet, exercise management, blood glucose monitoring, foot care, and medication than the control group (P<0.05). [Conclusion] Health education based on BCW theory can improve self-management behavior of patients with extreme type 2 diabetes mellitus with low product.

[Key words] BCW theory; Extremely low accumulation; Type 2 diabetes; self-management

引言

糖尿病是一种有着众多危害的常见慢性疾病,目前中国仍是糖尿病大国,据世界联合会的报告可知2019年全球近5亿的糖尿病患者中中国占比近25%,位居世界第一^[1],其中2型糖尿病患者占多数。《中国2型糖尿病防治指南》(2020版)中指出糖尿病管控形式严峻且综合管理达标率低^[2],自我管理能有效控制病情发展、预防并发症、提高生活质量,是2型糖尿病治疗不可或缺的重要环节。外国相关文献研究表明,对于慢性病人而言,积极度是其自我管理的关键,积极度的提高可改善慢性病患者自我管理行为^[3],目前国内关于积极度的研究集中于积极度的现状描述^[4],提高低积程度患者自我管理的研究较少。《国家基层糖尿病防治管理手册》(2019版)中指出糖尿病健康教育在糖尿病防治管理措施中位居首位^[5]。本文中运用了行为改变理论(BCW)的健康

教育,主要是借助能力、机会、动机模型,对患者进行说服教育,让其能够获得较强的激励动机,进而形成对低积程度的抵抗,最终实现对目标的干预^[6],旨在提高人们健康观念,建立健康行为。目前BCW理论已广泛用于临床多种疾病的干预。近年来国内外关于患者积极度的问题有所关注,但国内关于低积程度糖尿病患者的研究仍有一定的不足,本研究将BCW理论应用于低积程度2型糖尿病患者健康教育方向,探讨其对于患者自我管理状况的影响,旨在为日后针对低积程度糖尿病病人的研究、干预提供一定的思路。

1 资料与方法

1.1 研究对象的选择

选择2023年12月在我院住院的66名低积程度2型糖尿病患者为对象。随机分为对照组和观察组(各33名),对

符合要求的患者进行为其 3 个月的干预。

1.1.1 纳入标准：①患者年龄≥18 岁；②符合 2 型糖尿病的诊断标准；③病人积极度量表（中文版 PAM-13）为低积极度水平；④患者可进行正常的沟通交流，无认知障碍；⑤患者及家属同意参与此次研究。

1.1.2 排除标准：①1 型糖尿病；②患者存在严重认知功能障碍，或无法进行正常交流；③参与性不强或者中途退出研究者。

1.1.3 样本量估计：研究中采集的样本数计算可运用以下公式 $n_1=n_2=2[(z_{(1-\alpha/2)}+z_{(1-\beta)})\sigma/\delta]^2$ 。其中 n 表示样本总量， σ 表示总体标准差， δ 是两总体均数之差， $z_{(1-\alpha/2)}$ 为检验水准 α 对应值， $z_{(1-\beta)}$ 为第 II 类错误概率 β 对应值。取双侧 $\alpha=0.05$ 、 $(1-\beta)=0.90$ ，查表得 $z_{(1-\alpha/2)}=1.96$ ， $z_{(1-\beta)}=1.28$ ，查阅文献^[7]得出干预 3 个月后试验组自我管理行为总分（ 72.85 ± 5.54 ），对照组的自我管理总分（ 68.38 ± 8.86 ）， $\delta=\mu_1-\mu_2=72.85-68.38=7.47$ ， σ 取标准差的最大值 8.86，确定样本量为每组 30 人，考虑到 10% 失访率，将每组样本扩大到每组 33 人，共 66 人。

1.1.4 抽样及患者一般资料：根据住院顺序将患者编号，随机抽样 33 个列为试验组，剩余患者自动编为对照组，两组人数相等。其中试验组男女比例为 14:19，平均年龄 58.72 ± 11.59 ，病程均超过 6 年以上。对照组男女比例为 17:16，平均年龄、病程与试验组相差不大，一般资料差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

1.2 抽样与资料收集方法

1.2.1 为对照组患者提供常规健康教育，如饮食、运动、基础用药、并发症预防等方面的指导，力求能够让患者对 2 型糖尿病形成基本认识，了解自我管理的注意事项，进行良好的自我监测。

1.2.2 对试验组施加基于 BCW 理论的健康教育^[8]，其中需建立多人 BCW 小组，小组成员需包括内分泌科医生及护士组成，均熟悉 BCW 理论，并具备一定的 2 型糖尿病患者自我管理知识，经专业培训后方可上岗。按照能力—机会—动机三阶段制定健康教育模式并实施 3 个月的个性化干预。(1) 动机阶段。通过激励、教育、说服、强制、建模功能，增加患者信心，提高治疗依从性、配合度。①激励：通过调查问卷的形式帮助患者知觉到糖尿病的严重性，认识到自我管理的重要性，确定可改变行为目标，激发患者内在动力。②教育和说服：向患者详细讲解糖尿病健康知识，纠正患者错误观念，说服患者坚持自我管理。③强制：带患者了解糖尿病的不良后果，明确不遵医嘱治疗带来的严重后果。④建模：同伴支持，举办交流经验分享沙龙，帮助患者树立信心。(2) 能力阶段。通过教育、培训和实现功能帮助患者提高自我管理能力。收集患者信息，分析人口学资料，根据其具体情况给予个性化血糖监测技能指导，掌握正确监测血糖技能。以情景模拟、集中讲座的形式向患者讲解血糖监测、食谱定制、

运动计划、足部护理、并发症预防等方面的内容，帮助患者熟悉糖尿病饮食、运动等注意事项，提升糖尿病知识水平。建立微信群定期发放糖尿病相关知识并对患者疑问答疑，提高患者自我管理能力。(3) 机会阶段。通过环境重建、限制、建模、实现功能，提供给患者获得知识、能力、支持的机会。①环境重建功能：举办糖尿病患者经验分享沙龙相互交流自我管理的经验，提供思路。②限制功能：分发健康教育手册，监督患者书写自我管理日志。③建模功能：健康教育时的过程中可邀请家属参与提供家庭支持。④实现功能：提供院外服务，指导患者糖尿病相关知识，出现不适症状可及时咨询。

1.3 研究工具

①一般资料调查：包括年龄、性别、病程。②病人积极度量表（中文版 PAM-13）：共有 13 个条目。并根据量表评分划分等级，其中第一水平范值为 ≤ 47.0 分，第 2 水平范值在 47.1 ~ 55.1 分之间，第 3 水平范值在 55.2 ~ 67.0 分，第 4 水平范值为 ≥ 67.1 分。第 1 和第 2 水平为低积极度^[9]。国内洪洋^[10]等学者对此量表行信效度检验，测得总体 Cronbach's α 系数为 0.835，表示为信效度良好。③糖尿病自我管理行为量表（SDSCA）：万巧琴^[11]对糖尿病自我管理行为量表（SDSCA）进行了修订，并针对量表指标进行 6 个维度的划分，即普通饮食、特殊饮食、运动管理、血糖监测、足部护理、基础用药，并发现该量表的信效度 Cronbach's α 系数为 0.62，表现为良好的信效度。可按照 11 个计量指标进行自我管理程度评定，每个指标分数可记为 0 ~ 7 分，指标评定总分为 0 ~ 77 分，并借助评分占比判断患者进行自我管理行为的有效程度。其中得分 $\leq 40\%$ 的自我管理较差，40% ~ 80% 为能够进行自我管理， $\geq 80\%$ 为能够进行良好的自我管理。采用问卷调查、电话回访等形式比较干预前与 3 个月干预后两组自我管理行为量表评分。

1.4 数据录入与分析

采用 SPSS24.0 处理，计量数据 $\bar{x} \pm s$ 行 t 检验；计数资料均以 % 实施 χ^2 检验，差异显著以 $P < 0.05$ 表示。

2 结果与分析

两组患者干预前后自我管理行为评分比较 见表 1。

表 1 两组患者干预前后自我管理行为评分比较（ $X \pm S$ ）

项目	组别	干预前	干预 3 个月后
总项目	观察组	25.18 ± 3.57	32.88 ± 3.35
	试验组	25.45 ± 3.91	45.79 ± 6.34
	t	-0.296	-10.343
	p	0.768	<0.001
	观察组	7.09 ± 1.94	9.33 ± 1.65
普通饮食	试验组	7.27 ± 2.11	10.36 ± 1.92
	t	-0.364	-2.339
	p	0.717	0.022

特殊饮食	观察组	5.93 ± 2.33	6.76 ± 1.87
	试验组	5.93 ± 1.68	8.85 ± 1.72
	t	0.000	-4.731
	p	1.000	<0.001
运动管理	观察组	3.96 ± 2.01	5.55 ± 1.87
	试验组	3.96 ± 1.96	6.58 ± 1.75
	t	0.000	-2.309
	p	1.000	0.024
血糖监测	观察组	2.21 ± 1.34	2.91 ± 1.59
	试验组	2.03 ± 2.21	6.33 ± 2.51
	t	0.403	-6.626
	p	0.688	<0.001
足部护理	观察组	1.64 ± 1.95	2.73 ± 2.14
	试验组	1.88 ± 1.47	7.73 ± 2.61
	t	-0.570	-8.504
	p	0.571	<0.001
药物	观察组	4.33 ± 1.45	5.61 ± 1.17
	试验组	4.36 ± 1.83	5.94 ± 1.12
	t	-0.074	-1.184
	p	0.941	0.241

对比两组患者干预前的自我管理评价分值，无差异， $P > 0.05$ 。而经过 3 个月的健康教育干预后，试验组在特殊饮食、血糖监测、足部护理方面的得分要高于对照组， $P < 0.05$ 。进行干预前后比较，可发现经过常规健康教育，对照组在一般饮食、运动管理、血糖监测方面的得分相比干预前形成显著提升， $P < 0.05$ 。而试验组患者进行的自我管理行为均要高于干预前， $P < 0.05$ 。

参考文献：

- [1]王臻珠, 李思涵, 王心怡, 冒孙汐, 邱杨, 王中华. 基于 ITHBC 模型的糖尿病知识、自我效能对农村 2 型糖尿病患者自我管理和生存质量的影响路径研究[J]. 中国全科医学, 1-8.
- [2]蒋丰阳, 金晓苑, 翁一清, 王红妹. 成年 2 型糖尿病患者自我管理决策困境的质性研究[J]. 中国社会医学杂志, 2025, 42 (01): 70-74.
- [3]欧光忠, 陈锦辉, 伍莹, 陈梅兰. 2 型糖尿病患者自我管理行为现况及其影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2024, 40 (12): 1102-1106+1112.
- [4]戢陈陈, 刘美玲, 黄莹. 以健康信念为导向的干预措施对 2 型糖尿病患者自我管理行为的影响[J]. 现代临床医学, 2024, 50 (06): 413-415.
- [5]李明龙, 仲学锋, 马新宇, 何超凡, 贾良春, 徐赞, 崔文虎. 安徽省农村 2 型糖尿病患者自我管理行为现况及影响因素[J]. 山东第一医科大学 (山东省医学科学院) 学报, 2024, 45 (11): 678-683.
- [6]王璐, 朱亚红, 段春辉. 基于“互联网+”的慢性病管理模式对 2 型糖尿病患者自我管理能力及血糖水平的影响研究[J]. 黑龙江医学, 2024, 48 (21): 2673-2676.

作者简介：房翠亭（2003—），女，汉族，山东鄄城人，本科，研究方向为护理。

基金项目：项目名称为基于精细化远程赋能在糖尿病慢病管理中的应用研究，烟台市科技计划项目任务书，项目编号 2023YD076。

3 讨论

研究结果显示，两组患者干预前的自我管理行为较差，干预后绝大多数患者达到中等水平。表明低积极度 2 型糖尿病患者自我管理能力较差，需采取科学合理的健康教育，方能强化患者的自我管理意识。其中观察干预前两组患者自我管理行为各维度数据，可发现药物评价得分较高，而自我管理维度中血糖监测、足部护理得分较低，与过往临床记录^[12]一致。这与药物降低血糖的作用最为明显、服用药物所需成本较低有关；而成本高昂、过程复杂都妨碍了患者的血糖监测；在未发生足部病变时患者不能意识到足部预防的重要性，缺乏足部护理意识^[13]。

实施健康教育干预后两组患者糖尿病认知水平得到提高，自我管理水平总体高于干预前。BCW 理论的健康教育向患者分享糖尿病足的严重后果，教导患者足部护理的正确方法；给予患者血糖监测技能指导，向患者详细讲解糖尿病健康知识，纠正患者错误观念，说服患者坚持自我管理，帮助患者提高自我管理能力。试验组干预 3 个月后血糖监测、足部护理维度的分数提高，且效果优于对照组。

综上所述，基于 BCW 理论的健康教育具有较强的临床研究价值，其可有效的改善低积极度 2 型糖尿病患者的自我管理状况，在血糖监测、足部护理、用药方面效果更佳，但由于干预后的观察时间较短，不能很好地观察低积极度 2 型糖尿病患者的长期自我管理行为。未来可继续探讨更有效促进低积极度 2 型糖尿病患者自我管理的健康教育方式。