

基于赋权教育的自我管理干预对农村糖尿病患者的影响

刘倩¹, 张英英², 胡迪³, 王永娥⁴, 徐美菊⁴

摘要: **目的** 探讨实施基于赋权教育的自我管理干预对农村糖尿病患者自我管理能力的效果。 **方法** 选取内分泌科住院的 78 例农村糖尿病患者为研究对象,按照入院时间顺序分成对照组(2022 年 6—10 月)和观察组(2022 年 11 月至 2023 年 3 月)各 39 例。观察组接受基于赋权教育模式的自我管理方案;对照组接受常规的糖尿病宣教方案。比较两组干预后血糖控制水平、自我管理能力和疾病态度。 **结果** 观察组 34 例、对照组 35 例完成研究。两组出院当日,出院后 3、6 个月患者自我管理能力、糖尿病态度得分显著高于对照组,空腹血糖值显著低于对照组(均 $P < 0.05$)。 **结论** 实施基于赋权教育的自我管理方案可改善农村糖尿病患者对疾病的态度和血糖控制水平,提高自我管理能力。

关键词: 糖尿病; 农村; 血糖; 自我管理; 疾病态度; 赋权; 赋权教育; 健康教育

中图分类号: R473.5 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.08.025

Effect of self-management program based on empowerment education model on diabetes patients living in rural areas

Liu Qian, Zhang Yingying, Hu Di, Wang Yong'e, Xu Meiju.

1 st Unit of Spinal and Bone Oncology Department, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430062, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of self-management program based on empowerment education model on diabetes patients living in rural areas. **Methods** Totally, 78 rural diabetes patients living in rural areas of Hubei province were selected and divided into 2 groups in chronological order of admission; the control group (June to October 2022) and the intervention group (November 2022 to March 2023), 39 cases each. The intervention group was subjected to a self-management program developed based on the empowerment education model, while the control group to the conventional diabetes education program. Fasting blood glucose levels, self-management ability and attitude towards disease were compared between the two groups before and after intervention. **Results** Thirty-four cases in the intervention group and 35 cases in the control group completed the study. The intervention group had significantly higher scores of self-management ability and diabetes attitude, and lower fasting blood glucose level on the day of discharge, and 3 and 6 months after discharge (all $P < 0.05$). **Conclusion** The self-management program developed based on the empowerment education model can significantly improve attitude towards diabetes and blood glucose control among diabetes patients living in rural areas, and enhance their self-management ability.

Key words: diabetes; rural areas; blood glucose; self-management; attitude towards disease; empowerment; empowerment education; health education

全球糖尿病患病率在迅速增加,而我国是全球糖尿病第一大国^[1]。据报道,我国糖尿病患病率为 12.4%^[2],农村糖尿病患病率增长幅度高于城市,且存在治疗不及时的现象^[3-4]。糖尿病并发症可导致患者心肌梗死、脑卒中、肾衰竭等严重后果,是影响人类寿命的主要危险因素之一,也给社会带来巨大的经济负担^[5-6]。Funnell^[7]提出的赋权教育模式,中心理念是将教育的主导权交还到患者及家庭成员手中,让患者及家庭成员进行自发自主的学习;并在学习理论知识的同时,自我养成适应当下社会的生存能力。赋权教育强调的是决策放权和自我管理^[8]。由于农村糖尿病患者缺乏糖尿病早期治疗的知识和自我管理技能,且居

住地远离医院,对患者和家属赋权教育,帮助其提升自我管理知识和技能尤其重要。基于此,本研究探讨基于赋权教育模式的自我管理方案对农村糖尿病患者的影响,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究采用方便抽样法,选取在我院内分泌科住院的 78 例农村糖尿病患者及照顾者为研究对象。患者纳入标准:①符合《美国糖尿病学会糖尿病诊断标准》中的糖尿病诊断^[9];②年龄在 18 岁及以上;③住院前定居在农村 6 个月以上。排除标准:①有严重的合并症,如视力障碍、卒中或肝肾衰竭;②存在精神或认知障碍;③有阅读和听力障碍;④无照顾者照顾。照顾者纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②负责患者的日常照护,每天照护时间 ≥ 8 h。排除标准:①存在精神或认知障碍,或有阅读和听力障碍;②雇佣关系的照顾者。患者及照顾者均知情同意,自愿参加本研究。按照住院时间顺序,分成对照组(2022 年 6—10 月)和观察组(2022 年 11 月至 2023 年 3 月)各 39 例,干预及随访过程中,5 例去城市务工,4 例电

作者单位:武汉大学中南医院 1. 脊柱与骨肿瘤一病区 2. 创伤与显微骨科 3. I 期临床研究室 4. 内分泌科(湖北 武汉, 430062)

刘倩:女,硕士,护师,1601106647@qq.com

通信作者:胡迪,35615406@qq.com

科研项目:武汉大学中南医院临床护理研究项目(LCHLYJ2022 24);湖北省卫生健康委员会联合基金科技创新平台支撑项目(WJ2019H079)

收稿:2023-11-03;修回:2024-01-06

话未接通,最终纳入观察组 34 对、对照组 35 对患者及照顾者。两组一般资料比较,见表 1、表 2。本研究已通过武汉大学中南医院伦理委员会审批(2022166K)。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	文化程度(例)				婚姻状态(例)	
		男	女		小学及以下	初中	高中	大专及以上	已婚	其他
对照组	35	21	14	52.42±7.38	16	9	8	2	28	7
观察组	34	19	15	49.57±6.36	14	10	7	3	26	8
统计量		$\chi^2=0.120$		$t=1.758$	$Z=0.344$				$\chi^2=0.126$	
P		0.729		0.083	0.731				0.722	

组别	例数	家庭人均月收入(例)			家族史 (例)	糖尿病病程(例)				就诊次数(例)	
		<3 000 元	3 000~5 000 元	>5 000 元		<1 年	1~<5 年	5~<10 年	≥10 年	初诊	复诊
对照组	35	25	7	3	20	6	10	14	5	21	14
观察组	34	23	6	5	20	8	9	13	4	19	15
统计量		$Z=0.460$			$\chi^2=0.032$	$Z=0.541$				$\chi^2=0.120$	
P		0.646			0.858	0.588				0.729	

表 2 两组照顾者一般资料比较

组别	人数	性别(人)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	文化程度(人)				与患者关系(人)			
		男	女		小学及以下	初中	高中	大专及以上	配偶	父母	子女	其他
对照组	35	13	22	50.87±3.38	15	10	7	3	21	6	5	3
观察组	34	14	20	49.61±4.36	9	10	11	4	19	6	6	3
统计量		$\chi^2=0.118$		$t=1.244$	$Z=1.506$				$\chi^2=0.177$			
P		0.731		0.184	0.132				0.981			

1.2 干预方法

1.2.1 观察组

1.2.1.1 成立赋权教育模式小组 小组成员包括 2 名内分泌专科医生(负责看诊、复诊和方案制定)、4 名糖尿病专科护士(负责方案制定和实施)、4 名内分泌科护士(负责方案实施和数据收集)、1 名心理治疗师(负责方案制定)。

1.2.1.2 方案制定 本研究以赋权教育模式为理论依据,基于我国农村糖尿病状况,小组成员检索国内外糖尿病相关研究,最终纳入 6 篇文献^[10-15],根据糖尿病影响因素,共同讨论制定基于赋权教育模式 5 个步骤的自我管理方案初稿;2022 年 3—4 月,通过 20 名专家函询确定基于赋权教育的自我管理方案。20 名专家分别是来自湖北省、广东省、湖南省、北京市的高校、三级甲等医院或基层医院,在糖尿病或赋权教育领域工作 10 年以上的硕士及以上学历专家。随后对 5 例农村糖尿病患者及其照顾者实施该方案进行预试验,并在实施过程中进一步修正后确立该方案,见样表 1。

1.2.1.3 方案实施 由糖尿病专科护士和研究者共同实施。采用面对面的干预方式,地点选取安静的科室会议室。①向患者及照顾者介绍家庭赋权相关知识:家庭赋权自我管理方案的内容和被赋权者的角色、职责及实施过程,告知患者自我管理的必要性,强调家庭支持对糖尿病患者自我管理的重要性。通过小组访谈法与患者及照顾者访谈、查阅病例评估患者

的自我管理行为和现存问题;并鼓励患者和照顾者表达内心情感;了解患者以前血糖控制的经历和体验,让患者及照顾者充分表达内心情绪,再帮助患者及照顾者一起探讨血糖管理不佳的因素,通过心理护理赋予患者及照顾者信心,并建立患者和照顾者微信群,鼓励患者在群里与同伴交流糖尿病自我管理经验,照顾者分享照顾经历,鼓励患者及照顾者设定自我管理的目标。②在自我管理知识宣教阶段,与患者及照顾者通过交流和指导的形式,帮助患者及照顾者获取糖尿病自我管理知识;在制定自我管理方案阶段,评估患者的自我管理能力和制定个性化自我管理目标和计划,鼓励照顾者共同参与,并明确双方的职责。③在实施自我管理方案阶段,协助患者及照顾者解决遇到的困难和问题,对患者给予鼓励,不足之处共同探讨原因,安抚负面情绪,增强患者信心,以顺利完成自我管理;同时通过与照顾者进行沟通和交流,明确照顾者的职责,适时给予照顾者肯定。

1.2.2 对照组 实施常规糖尿病患者管理,医护人员在患者住院后发放糖尿病宣传手册,并由糖尿病专科护士进行健康教育,督促患者进行饮食、药物及血糖监测管理,出院后 3、6 个月各电话随访 1 次。

1.3 评价方法 在入院、出院当日,出院 3、6 个月评价如下指标:①患者空腹血糖水平。②自我管理能力。采用华丽等^[16]编制的糖尿病自我管理行为量表(Summary of Diabetes Self Care Activities,SDSCA)评估,该量表反映糖尿病患者在过去 1 周内饮食、锻

炼、血糖监测、足部护理和吸烟等方面的自我管理水
平,共包含 12 个条目,除吸烟(1 个条目)外,其余条
目均按照 0~7 d 的天数对应 0~7 分进行计算;吸烟条
目不计分,其余条目总得分为量表总得分,总分 0~77
分,得分越高,表明患者的自我管理能力越高。该量
表的 Cronbach's α 系数为 0.918。③患者对糖尿病态
度。采用周小萍等^[17]汉化的第 3 版糖尿病态度量表
(The Third Version of Diabetes Attitude Scale,

DAS-3)评估,该量表包含糖尿病医务人员专业培训的
必要性(5 个条目)、糖尿病的严重性(7 个条目)、严
格控制血糖的价值(7 个条目)、糖尿病的心理影响(6
个条目)、患者自主权(8 个条目)5 个维度共 33 个条
目,每个条目采用 1~5 分计分,总分 33~165 分,得
分越高表明患者对糖尿病的态度越积极。该量表的
Cronbach's α 系数为 0.74。

样表 1 糖尿病患者赋权管理方案

步骤	时间	内容
自我管理知识宣教	每天 1 次,每次 30~60 min,共 4 次	糖尿病的饮食、运动、血糖监测、口服用药、胰岛素注射方法及用物处理,胰岛素保存、足部护理、病情变化观察、医疗求助、并发症的预防和早期判断(尤其是低血糖的预防和处理)等自我管理相关知识
制定自我管理方案	每次 30~40 min,共 4 次	制定血糖监测计划,饮食、运动、药物及胰岛素注射、足部护理、病情变化观察、医疗求助、并发症的预防和早期判断等自我管理方案,鼓励患者按计划完成血糖监测和自我管理方案
实施自我管理方案	8 周	由专科护士和内分泌科护士通过医院复诊、线上电话或微信视频通话,询问观察患者自我管理相关知识和观察患者糖尿病自我管理的药物注射等技能,及时发现患者遇到的困难和不足之处,给予指导和帮助,并耐心解答患者的问题
随访	每 3 个月 1 次,共 3 次	在出院当天、出院 3 个月及 6 个月帮助患者/照顾者预约糖尿病专家门诊进行随访复诊,未随访复诊者,通过电话联系后以微信视频进行随访,评估患者自我管理状况并给予相关指导

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件进行统计分
析。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,采用 t 检验、重复测
量方差分析;计数资料采用频数描述,采用 χ^2 检验;
检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组不同时间空腹血糖值比较 见表 3。

表 3 两组不同时间空腹血糖值比较

mmol/L, $\bar{x} \pm s$					
组别	例数	入院日	出院日	出院 3 个月	出院 6 个月
对照组	35	12.35 $\pm$ 2.92	8.76 $\pm$ 1.38	8.72 $\pm$ 0.47	8.99 $\pm$ 0.88
观察组	34	12.75 $\pm$ 2.94	8.12 $\pm$ 1.04	7.91 $\pm$ 2.05	7.19 $\pm$ 0.80
t		0.047	2.158	2.250	8.868
P		0.640	0.035	0.031	<0.001

2.2 两组不同时间自我管理能力得分比较 见表
4。

表 4 两组不同时间自我管理能力得分比较

分, $\bar{x} \pm s$					
组别	例数	入院日	出院日	出院 3 个月	出院 6 个月
对照组	35	25.12 $\pm$ 7.38	45.18 $\pm$ 12.86	39.07 $\pm$ 9.83	31.39 $\pm$ 13.20
观察组	34	22.21 $\pm$ 7.73	53.75 $\pm$ 7.84	51.21 $\pm$ 11.30	58.85 $\pm$ 5.33
t		1.349	7.155	4.013	4.825
P		0.184	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 两组不同时间糖尿病态度得分比较 见表 5。

表 5 两组不同时间糖尿病态度得分比较

分, $\bar{x} \pm s$					
组别	例数	入院日	出院日	出院 3 个月	出院 6 个月
对照组	35	87.28 $\pm$ 17.43	101.76 $\pm$ 20.55	104.08 $\pm$ 17.64	95.72 $\pm$ 20.16
观察组	34	84.75 $\pm$ 16.25	129.79 $\pm$ 13.76	134.13 $\pm$ 13.04	134.58 $\pm$ 14.10
t		1.349	55.021	71.527	88.999
P		0.184	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

3.1 实施基于赋权教育的自我管理方案可提高农村
糖尿病患者的血糖控制水平和自我管理能力

由于糖尿病早期症状和危害较轻,农村医疗保健机制缺乏
和交通不便利,农村居民对糖尿病的认知和重视度不
足,缺乏糖尿病相关知识的学习,易导致患者未控制
饮食和规范用药,从而导致血糖控制不佳^[18]。本研
究结果显示,基于赋权教育的自我管理方案可提高农村
糖尿病患者的血糖控制水平。原因主要为:赋权教育
的核心是通过赋予权利给患者,让患者明确自身内在
责任,调动患者的主观能动性,促进患者加强对糖尿
病相关知识的学习,使患者更全面地了解糖尿病的生
理机制、饮食、药物等方面的知识,提高对糖尿病的
认知和重视,促进对糖尿病知识的掌握。同时,患者
作为主要的方案抉择者,主动参与血糖控制方案的制
定,并积极落实,强化自我管理血糖行为,正确饮食和
用药,定期监测血糖,主动参与疾病管理,从而提高患
者对血糖的控制水平。自我管理能力反映糖尿病患
者在饮食、运动、用药、足部护理等方面的管理能力。
有研究显示,农村糖尿病患者由于知识缺乏、农活繁
重、家庭支持不足等原因,其自我管理能力偏低^[19]。
本研究发现,基于赋权教育的自我管理方案有助于提
高农村糖尿病患者的自我管理能力。可能原因为:基
于赋权教育的自我管理方案可通过激发农村糖尿病
患者的内在动力和自我责任感,促使其改变不健康的
生活方式,并通过对家属的健康教育,鼓励家属共同
参与方案的制定和实施过程中,提高家庭支持水平,
督促和促进患者主动学习糖尿病在饮食、运动、用药
、足部护理等方面的知识,从而提高患者的自我效能。

3.2 基于赋权教育的自我管理方案有助于改善农村糖尿病患者对疾病的态度 由于我国的农村医疗保健体系不完善,大部分农村居民对糖尿病相关知识了解不足,对疾病的重视程度和认知低下,存在一定程度的乱治或不治现象,从而导致严重并发症发生^[20]。因此,改善农村糖尿病患者对疾病的态度是亟待解决的基层保健问题。相关研究发现,赋权教育模式可以改善糖尿病患者的认知水平和对疾病的态度,对糖尿病患者进行健康教育可提高患者的认知,促进健康行为的落实,预防并发症的发生^[-21-22]。本研究基于赋权教育的自我管理方案提供给患者针对性糖尿病知识教育,使患者更全面、准确地了解疾病;疾病管理知识的增长有助于减少患者对疾病的恐惧和不确定性,提高治疗信心,从而改善患者对疾病的态度。赋权教育也强调患者的自我管理和主动参与,通过培养责任感和自主性,患者更倾向于积极应对疾病,采取积极的生活方式和治疗态度;还注重制定个性化的治疗计划,有助于建立患者与医疗团队之间更紧密的联系,增进对治疗方案的接受度;并通过培养患者的自我管理技能,提高其对自身有效控制疾病的信心,促使他们更加积极面对治疗挑战。

4 结论

本研究结果显示,基于赋权教育模式的自我管理方案可改善农村糖尿病患者的血糖控制水平和对疾病的态度,提高自我管理能力。本研究存在以下不足:样本仅来源于1所三级甲等医院,且追踪随访时间较短,不能明确本方案的长期效果。今后需进一步完善管理方案并开展多中心、大样本的临床研究以验证本方案的效果。

参考文献:

- [1] Wang Y, Zhao L, Gao L, et al. Health policy and public health implications of obesity in China[J]. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2021, 9(7): 446-461.
- [2] 刘敏. 我国糖尿病地区分布及其疾病负担研究[D]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2019.
- [3] Wang L, Wu J, Wang Y. The Prevalence and treatment of diabetes in China from 2013 to 2018—reply[J]. *JA-MA*, 2022, 327(17): 1706-1707.
- [4] 贾红红, 霍桂霞, 王海丽, 等. 农村糖尿病诊治延误患者认知行为的调查研究[J]. *中华护理杂志*, 2021, 56(1): 91-96.
- [5] 曹亚男, 朱燕妮, 钟赛琼, 等. 2型糖尿病患者饮食管理的最佳证据总结[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(18): 86-90.
- [6] Beck J, Greenwood A D, Blanton L, et al. 2017 National standards for diabetes self-management education and support[J]. *The Diabetes Educator*, 2018, 44(1): 35-50.
- [7] Funnell M M. Patient empowerment: what does it really mean? [J]. *Patient Educ Couns*, 2016, 99(12): 1921-1922.
- [8] 徐俊敏, 方艳春, 黄雅莲, 等. 预防性肠造口患者以家庭为中心赋权模式的出院计划干预[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(8): 30-33.
- [9] Comment on American diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2017[J]. *Diabetes Care*, 2017, 40(Suppl 1): S1-S135.
- [10] American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes—2019[J]. *Diabetes Care*, 2019, 42(Suppl 1): S13-S28.
- [11] Davies M J, Aroda V R, Collins B S, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)[J]. *Diabetologia*, 2022, 65(12): 1925-1966.
- [12] Hemmingsen B, Gimenez-Perez G, Mauricio D, et al. Diet, physical activity or both for prevention or delay of type 2 diabetes mellitus and its associated complications in people at increased risk of developing type 2 diabetes mellitus[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017, 12(12): CD003054.
- [13] 曹亚男, 朱燕妮, 钟赛琼, 等. 2型糖尿病患者饮食管理的最佳证据总结[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(18): 86-90.
- [14] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2017年版)[J]. *中华糖尿病杂志*, 2018, 10(1): 4-67.
- [15] 中华医学会糖尿病学分会, 国家基层糖尿病防治管理办公室. 国家基层糖尿病防治管理指南(2022)[J]. *中华内科杂志*, 2022, 61(3): 249-262.
- [16] 华丽, 朱伟萍. 中文版《糖尿病自我管理行为量表》的信效度验证[J]. *解放军护理杂志*, 2014, 31(16): 5-8.
- [17] 周小萍, 楼青青, 张小钗, 等. 第3版糖尿病态度量表的汉化[J]. *护理与康复*, 2012, 11(5): 494-495.
- [18] 吴韶嫻, 戴悦, 李跃平. 三明市农村糖尿病患者医疗服务人际连续性特征及其影响因素分析[J]. *中国公共卫生*, 2022, 38(1): 99-104.
- [19] 黄娜, 周英凤, 李丽, 等. 妊娠期糖尿病孕妇血糖管理决策行为及影响因素的研究[J]. *中华护理杂志*, 2021, 56(9): 1312-1317.
- [20] 尹霄朦, 胡波, 胡新林, 等. 赋权激励教育模式在2型糖尿病患者中的应用效果[J]. *中国老年学杂志*, 2019, 39(9): 2093-2096.
- [21] Mary J J F, Dongre A R. Effect of a community-based intervention on self-care among diabetes patients in rural Tamil Nadu: a mixed-method study[J]. *Prim Care Diabetes*, 2022, 16(4): 484-490.
- [22] 贾红红, 刘丽, 罗小茜, 等. 认知-预警干预对农村糖尿病治疗延误患者的效果研究[J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(9): 1113-1120.

(本文编辑 丁迎春)