

正念及自我控制在糖尿病患者自我损耗与健康促进间的中介效应

汪敏, 李丹丹, 顾敏杰, 范聪聪, 曹俊丽, 蔡仿玲, 王丹丹

Mediating effect of mindfulness and self-control on the relationship between ego-depletion and health promotion among diabetic patients Wang

Ming, Li Dandan, Gu Minjie, Fan Congcong, Cao Junli, Cai Fangling, Wang Dandan

摘要:目的 探讨 2 型糖尿病患者自我损耗、正念、自我控制和健康促进间的相互作用。方法 采用自我损耗源量表、糖尿病患者健康促进量表、五因素正念度量表、特质自我控制量表对 514 例 2 型糖尿病患者进行调查。结果 2 型糖尿病患者自我损耗、健康促进、正念、自我控制得分分别为 173.66±6.47、87.82±6.41、139.37±10.28、79.78±8.01。结构方程模型路径显示,自我损耗对 2 型糖尿病患者健康促进的直接效应为-0.43,正念在自我损耗与健康促进之间的间接中介效应为-0.17,自我控制在自我损耗与健康促进之间的间接中介效应为-0.23,自我控制和正念在自我损耗与健康促进之间的多重中介效应为-0.09。结论 2 型糖尿病患者自我损耗与健康促进呈负相关,其正念与自我控制在自我损耗与健康促进间呈单独间接中介效应和多重中介效应。

关键词:2 型糖尿病; 自我损耗; 正念; 自我控制; 健康促进; 结构方程模型

中图分类号:R473.5 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.24.026

2 型糖尿病(Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM)具有病程长、易反复、病期复杂和并发症多的特点,使患者不得不长期节食、注射胰岛素和服用降糖药,严重消耗患者生理及心理而出现自我损耗^[1]。自我损耗是个体进行自我管理和执行自我控制时出现身体能量的消耗。Baumeister 等^[2]发现,约 80% 的 2 型糖尿病患者缺乏有效的自我管理,造成其自我保健意识薄弱,健康促进水平低下。卢晓靖^[3]认为,2 型糖尿病患者慢性自我损耗可致其健康管理障碍,而健康促进能够增强糖尿病治疗结果,可有效帮助糖尿病患者控制并发症发生。正念是个人注意力控制水平和对外界事物的接纳心态,体现为自我觉知和平等心,其中自我觉知需要个体能够在外界刺激下控制注意力,而平等心则需要个人对外界刺激保持心境平和^[4]。正念能提高个体自我控制意志力,自我控制能增强个人获取自我资源利用效率抑制自我损耗,自我损耗则可以降低大脑负荷,增加注意力和乐观情绪等正念水平^[5]。目前尚无关于 2 型糖尿病患者自我损耗与健康促进相关性及正念、自我控制在二者间具体作用的相关研究。鉴此,本研究调查开封市 514 例 2 型糖尿病患者,旨在探讨 2 型糖尿病患者自我损耗、正念、自我控制与健康促进的相互作用。

1 对象与方法

1.1 对象 采取便利抽样法选取开封市 6 所医院 2016 年 1 月至 2018 年 1 月住院治疗的 T2DM 患者作为调查对象。纳入标准:①符合 WHO1999 年糖尿病诊断标准^[6];②年龄<75 岁,病程>1 年;④住院期

间有陪护者,具有基本读写能力,可以独立完成问卷填写;⑤患者及其家属知情同意参与本研究。排除标准:①合并严重心脏病、心脑血管疾病、肝肾障碍、呼吸系统疾病、血液系统疾病等其他内科疾病或恶性肿瘤;②伴有精神类疾病或智力障碍;③伴有严重并发症,丧失自我管理能力。共有效调查 514 例患者,男 270 例,女 244 例;年龄 38~78(51.71±10.24)岁;居住地在城市 228 例,农村 286 例;已婚 118 例,未婚 256 例,离婚 140 例;学历为小学 76 例,中学 238 例,大专及本科 150 例,硕士及以上 50 例;有子女 412 例;每周运动 1~h 156 例,2~h 284 例,5~8 h 74 例;睡眠质量较差 270 例,中等 164 例,较好 80 例;家庭人均月收入 950~元 84 例,2 000~元 314 例,4 000~5 200 元 116 例;血糖控制理想 284 例;公费医疗 34 例,职工医保 116 例,城镇医保 50 例,新农合 286 例,商业医疗保险 20 例,自费 8 例。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 基本资料问卷 包括性别、年龄、病程、住院时间、居住地、婚姻状况、文化程度、有无子女、运动时间、睡眠质量、家庭人均月收入、血糖控制状况、医疗费用支付类型。

1.2.1.2 自我损耗源量表(Ego-depletion Source Scale, EDS-S) 由唐义诚等^[7]于 2016 年编制,包括社交困扰(8 个条目)、决策(5 个条目)、高难度任务(6 个条目)、想法抑制(4 个条目)、自我呈现(4 个条目)、强制性任务(5 个条目)、拖延(3 个条目)、习惯改变(4 个条目)、未完成目标(3 个条目)、冲动控制(3 个条目)、情绪控制(3 个条目)11 个维度,共 48 个条目。采用 Likert 5 点计分,从“非常不同意”到“非常同意”依次赋 1~5 分,总分 48~240 分,得分越高表明自我损耗源越多,慢性自我损耗风险越高。总量表 Cron-

作者单位:河南大学淮河医院内分泌科(河南 开封,475000)

汪敏:女,本科,主管护师

通信作者:李丹丹, lidan1792@126.com

科研项目:河南省教育厅科学技术研究重点项目(16A320068)

收稿:2019-07-20;修回:2019-09-12

bach's α 系数为 0.941,重测信度为 0.663,各维度 Cronbach's α 系数为 0.652~0.913^[7]。

1.2.1.3 糖尿病患者健康促进量表(Type 2 Diabetes and Health Promotion Scale, T2DHPS) 由 Chen 等^[8]编制,后由曹文君等^[9]基于大陆人群进行信效度检验。量表包括运动(7 个条目)、风险规避(7 个条目)、压力处置(5 个条目)、生命欣赏(3 个条目)、健康责任(3 个条目)、健康饮食(3 个条目)6 个维度,共 28 个条目。采用 Likert 5 点计分,从“从未”到“总是”依次赋 1~5 分,总分 28~140 分,得分越高,说明患者健康促进能力越高。总量表 Cronbach's α 系数为 0.935,重测信度为 0.852,各维度 Cronbach's α 系数为 0.819~0.931^[9]。

1.2.1.4 五因素正念度量表(The Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ) 采用由李鑫等^[10]汉化的量表,共包括观察(8 个条目)、描述(8 个条目)、对内在体验的非评判性(7 个条目)、对内在经验的非反应性(8 个条目)、觉知的行动(8 个条目)5 个维度,共 39 个条目。采用 Likert 5 点计分,从“一点也不符合”到“总是很符合”依次赋 1~5 分,得分越高表示正念水平越高。总量表 Cronbach's α 系数为 0.698^[10]。

1.2.1.5 特质自我控制量表(Trait Self-control Scale, TSCS) 采用由魏来^[11]汉化的量表,包括专注工作(7 个条目)、健康习惯(4 个条目)、理智行动(4 个条目)、抵制诱惑(6 个条目)和抑制冲动(4 个条目)5 个维度,共 25 个条目。采用 Likert 5 点计分,从“完全不符”到“完全符合”依次赋 1~5 分。总分 25~125 分,得分越高说明自我控制水平越高。总量表 Cronbach's α 系数为 0.795^[11]。

1.2.2 调查方法 调查前统一培训调查员。调查时,由患者自己填写问卷,或按照患者意愿代填。问卷当场填写及回收。对于部分老年患者,每个量表填写完后休息 5~10 min 再填写下一个量表。共发放问卷 536 份,回收有效问卷 514 份,有效回收率 95.90%。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS 22.0 软件进行 Pearson 相关性分析,使用 Amos21.0 进行结构方程

建模,并通过 Bootstrap 对模型进行二次检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 糖尿病患者自我损耗、健康促进、正念水平和自我控制得分 514 例糖尿病患者自我损耗得分为 173.66 ± 6.47 ,得分率为 72.36%;健康促进得分为 87.82 ± 6.41 ,得分率为 62.73%;正念得分为 139.37 ± 10.28 ,得分率为 71.47%;自我控制得分为 79.78 ± 8.01 ,得分率为 63.82%。

2.2 糖尿病患者自我损耗、健康促进、正念与自我控制的相关性 Pearson 相关性分析,糖尿病患者自我损耗与正念、自我控制、健康促进呈负相关($r = -0.443, -0.437, -0.432$,均 $P < 0.01$),正念、自我控制与健康促进呈正相关($r = 0.348, 0.519$,均 $P < 0.01$),正念与自我控制呈正相关($r = 0.485, P < 0.01$)。

2.3 正念与自我控制在糖尿病患者自我损耗和健康促进间的中介效应 根据结构方程模型的建模要求,按照量表的维度归属模式建立测量模型,以 Amos21.0 软件对假设模型进行检验,最终形成以自我损耗(X1 习惯改变、X2 社交困扰、X3 高难度任务、X4 强制性任务、X5 想法抑制、X6 决策、X7 拖延、X8 未完成目标、X9 冲动控制、X10 情绪控制、X11 自我呈现 11 个潜变量)为预测变量,正念(M1 观察、M2 对内在体验的非评判性、M3 对内在经验的非反应性、M4 觉知的行动、M5 描述 5 个潜变量)和自我控制(W1 抵制诱惑、W2 专注工作、W3 抑制冲动、W4 理智行动、W5 健康习惯 5 个潜变量)为中介变量,健康促进(Y1 运动、Y2 风险规避、Y3 生命欣赏、Y4 健康饮食、Y5 压力处置、Y6 健康责任 6 个潜变量)为效应变量建立中介效应结构方程模型,见图 1。根据拟合指数模型标准: $2 < \chi^2/df < 3, RMSEA < 0.08, TIL > 0.90, CFI > 0.90, GFI > 0.90$,模型修正后 $\chi^2/df = 2.32, RMSEA = 0.075, TIL = 0.972, CFI = 0.965, GFI = 0.984$,由拟合结果可得模型路径达到良好。正念与自我控制在糖尿病患者自我消耗和健康促进间中介效应路径分析见表 1。

表 1 正念与自我控制在糖尿病患者自我消耗和健康促进间中介效应路径分析

路径	点估计	SE	中介效应比(%)	Z	95%CI
总路径	-0.92	0.18	—	5.24**	—
直接路径(自我损耗→健康促进)	-0.43	0.14	46.74	3.02**	—
自我损耗→正念→健康促进	-0.17	0.04	18.48	4.04**	-0.138~-0.233
自我损耗→自我控制→健康促进	-0.23	0.09	25.00	2.70*	-0.133~-0.271
自我损耗→自我控制→正念→健康促进	-0.09	0.03	9.78	2.67*	-0.129~-0.035

注:* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

3 讨论

本研究调查结果显示,糖尿病患者自我损耗得分为 173.66 ± 6.47 ,得分率为 72.36%,呈相对较高水平,

表明糖尿病患者处于明显的慢性自我损耗状态,与 Rodbard 等^[12]的研究结果相符,其原因可能为长期的疾病治疗、病痛的折磨、并发症威胁和复杂繁琐的自我管

理等慢性压力源不断消耗患者生理及心理,造成其生活质量降低,经济负担增加,正常社交行为和工作受到干扰,导致患者出现焦虑、抑郁、挫败、愤怒、害怕和孤独等不良心理,而不良心理能降低患者自控能力,使其身心自我消耗^[13]。本研究显示,糖尿病患者健康促进得分为 87.82 ± 6.41 ,得分率为 62.73%,说明患者自我健康促进水平不够高,控制血糖及糖尿病并发症的能力也相对较低,其原因可能为患者整体健康意识较低,对疾病

产生原理、治疗手段、并发症预防和自护行为等健康促进知识的学习意识和理解能力也较差,同时患者负性的心理因素能够抑制其医嘱服药、管理饮食、参与运动和血糖监测和足部护理的积极性,降低其治疗有效性信念,使其自暴自弃,忽视糖尿病自我管理,且生活质量差也可能反映出患者可能没有得到足够家庭支持,积极的家庭支持能直接正向影响其包括健康促进在内的自我管理行为^[14]。

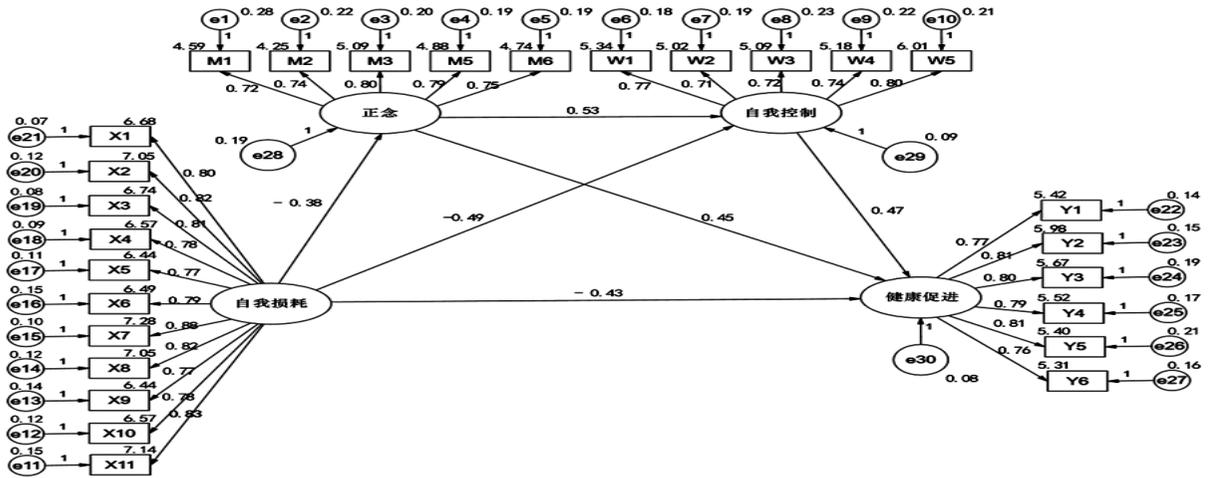


图 1 正念与自我控制在糖尿病患者自我损耗和健康促进间的中介效应结构方程模型

本研究结果显示,患者自我控制与自我损耗呈负相关($P < 0.01$),与罗娟等^[15]研究结果相符,表明糖尿病患者身心的自我控制可以降低其自我损耗。本研究还发现,糖尿病患者自我控制与健康促进呈正相关($P < 0.01$),说明患者自我控制能力能增强其自我健康管理水平,增加其依从行为和身体健康行为的自我效能。结构方程模型可得,自我控制在患者自我损耗与健康促进之间的间接中介效应为 -0.23 ,占总效应的 25.00%,说明自我控制能够抑制糖尿病患者自我损耗对其健康促进行为恶化作用,这可能因为自我控制通过改善糖尿病患者生活习惯和心理调控能力,降低其生理及心理自我损耗状态,从而使其严格进行如戒烟戒酒、按时服药、测血糖、严格节食、医生治疗和参与、坚持体育锻炼等健康行为的意志力和行动力越高,从而抑制其生理自我损耗。同时,糖尿病患者通过自我控制或纠正焦虑、抑郁或悲观等负面心理,增强其战胜疾病的信心,降低心理损耗,从而提升其管理疾病和身体健康的积极性。

本研究结果显示,糖尿病患者正念与自我损耗呈负相关($P < 0.01$),正念与健康促进呈正相关($P < 0.01$),说明糖尿病患者正念水平越高,自我损耗越低,健康促进行为越明显。本研究还发现,正念在患者自我损耗与健康促进之间的间接中介效应为 -0.17 ,占总效应的 18.48%。这可能因为患者正念水平能够降低其自我感受负担,将其从负性情绪中解脱出来,面对糖尿病及其并发症时,能以更积极的情

绪状态进行有效的自我调节行为,消除因为疾病而造成自我损耗,积极地进行健康促进行为,例如配合医生治疗、按时服药及测血糖、管理饮食和体育锻炼等,侧面反映出高正念水平的糖尿病患者疾病损耗因素下,避免以负性情绪去应对疾病的负面影响,更理性地采取糖尿病的健康行为^[16]。

图 1 显示,自我控制和正念对糖尿病患者自我损耗与健康促进的多重中介效应为 -0.09 ,占总效应的 9.78%,表明自我控制和正念相结合,也能抑制糖尿病患者自我损耗,达到促进其健康行为的效果,这可能因为正念本身包括自我控制,正念和自我控制存在密切联系。胡博松^[17]报道,正念同自我控制呈正相关,本研究结果与其相符,体现出糖尿病患者正念水平越高,其注意、情绪控制及面对糖尿病等疾病时积极情绪越高,有助于提升自我控制,缓解自我损耗,从而提升其健康促进水平。

本研究通过对糖尿病患者自我损耗、正念、自我控制和健康促进间的关系分析发现,自我损耗与健康促进呈负相关,正念与自我控制能抑制自我损耗,增强健康促进水平,且在自我损耗与健康促进间呈单独间接中介效应和多重中介效应。因此,应对糖尿病患者进行积极情绪引导和正念训练,增强其注意和情绪控制力,从而抑制其自我损耗对健康促进的负向影响。

参考文献:

[1] 孙晓,张瑾. 糖尿病足患者健康教育研究进展[J]. 护理学杂志,2019,34(5):108-112.