

· 论 著 ·

# 中青年2型糖尿病患者心理弹性的影响因素分析

杨晓迪, 李曾荣, 刘素贞

浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院内分泌科, 浙江 杭州 310006

**摘要:** **目的** 分析中青年2型糖尿病(T2DM)患者的心理弹性水平及其影响因素, 为优化T2DM患者心理干预措施提供依据。**方法** 选取2019年9月—2020年9月在浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院就诊的中青年T2DM患者为调查对象, 采用一般情况调查表、领悟社会支持量表(PSSS)、心理弹性量表(CD-RISC)、糖尿病痛苦量表(DDS)和糖尿病管理自我效能量表(DMSES)进行调查; 采用多重线性回归模型分析中青年T2DM患者心理弹性的影响因素。**结果** 共发放问卷250份, 回收有效问卷238份, 回收有效率为95.20%。调查男性142例, 占59.66%; 女性96例, 占40.34%; 45~59岁168例, 占70.59%。CD-RISC得分为(70.49±12.81)分, PSSS得分为(63.70±10.90)分, DDS得分为(2.14±0.87)分, DMSES得分为(130.22±38.49)分。多重线性回归分析结果显示, 文化程度、家庭人均月收入、空腹血糖、自我效能、社会支持和心理痛苦是中青年T2DM患者心理弹性的影响因素( $P<0.05$ )。**结论** 中青年T2DM患者心理弹性水平可能与文化程度、家庭经济收入、血糖控制水平、心理痛苦、自我效能及社会支持相关。

**关键词:** 2型糖尿病; 中青年; 心理弹性; 影响因素

**中图分类号:** R473.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087(2021)07-0665-05

## Influencing factors for resilience of young and middle-aged patients with type 2 diabetes mellitus

YANG Xiaodi, LI Zengrong, LIU Suzhen

Department of Endocrinology, Hangzhou First People's Hospital, Affiliated to the Medicine School of Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang 310006, China

**Abstract: Objective** To analyze the level of resilience and its influencing factors in the young and middle-aged patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), so as to provide reference for optimizing mental interventions for the patients. **Methods** The young and middle-aged patients with T2DM from September 2019 to September 2020 in Hangzhou First People's Hospital, affiliated to the Medical School of Zhejiang University, were selected as the subjects, the general information questionnaire, Perceived Social Support Scale (PSSS), Conner-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), Diabetes Distress Scale (DDS) and Diabetes Management Self-efficacy Scale (DMSES) were used to investigate, the multivariate linear regression model was used to analyze the influencing factors for resilience in young and middle-aged patients with T2DM. **Results** A total of 250 questionnaires were distributed and 238 valid questionnaires were recovered. The effective recovery rate was 95.20%. Among 238 patients, 142 cases (59.66%) were males and 96 cases (40.34%) were females; 168 cases (70.59%) were 45-59 years old. The CD-RISC score was 70.49±12.81, PSSS score was 63.70±10.90, DDS score was 2.14±0.87, and DMSES score was 130.22±38.49. The results of multivariate regression analysis indicated that educational level, average monthly family income, fasting blood glucose, self-efficacy, social support and diabetes distress were the influencing factors for resilience of young and middle-aged patients with T2DM ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The level of mental resilience in young and middle-aged patients with T2DM is mainly related to the level of education, monthly family income, blood glucose control, diabetes distress, self-efficacy and social support.

**Keywords:** type 2 diabetes mellitus; young and middle-aged; mental resilience; influencing factors

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2021.07.004

作者简介: 杨晓迪, 本科, 护师, 主要从事糖尿病健康管理工

通信作者: 杨晓迪, E-mail: yy57321378@sina.com

国际糖尿病联盟 2019 年调查结果显示, 全球成人糖尿病患者约 4.63 亿, 我国成人糖尿病患者约 1.16 亿, 居全球首位<sup>[1]</sup>, 中青年人群已成为 2 型糖尿病 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) 患病率增长最快的群体<sup>[2]</sup>。中青年是社会和家庭的支柱, 承受来自子女教育、赡养父母以及事业发展等多方面压力, 而糖尿病带来的长期医疗负担使其自我感受负担加重, 易出现紧张、焦虑、恐惧和抑郁等负面情绪, 影响疾病治疗效果和身心健康<sup>[2]</sup>。心理弹性指个体从创伤或痛苦事件中复原并获得良好适应的能力<sup>[3]</sup>, 弹性有利于患者应对疾病带来的压力, 促进心理康复<sup>[4]</sup>。目前, 有关 T2DM 患者心理弹性的研究多关注人口学因素, 自我效能、心理痛苦已是患者生理和心理康复的重要预测指标, 社会支持也被证实影响患者的心理应激过程<sup>[5]</sup>。本研究旨在了解中青年 T2DM 患者的心理弹性水平, 分析自我效能、心理痛苦和社会支持与 T2DM 患者心理弹性的相关性, 为优化 T2DM 患者心理干预措施提供参考。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用方便抽样法, 选取 2019 年 9 月—2020 年 9 月在浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院内分泌科收治的中青年 T2DM 患者为调查对象。纳入标准: (1) 年龄 18~59 岁; (2) 符合《中国 2 型糖尿病防治指南 (2017 年版)》诊断标准<sup>[6]</sup>; (3) 认知、表达能力正常; (4) 自愿参加本研究。排除标准: (1) 有急性疾病或急性并发症; (2) 有严重躯体疾病; (3) 有精神疾病及语言交流障碍。

**1.2 方法** 由经过统一培训的调查人员面对面进行问卷调查, 内容包括: (1) 一般资料调查表, 收集年龄、性别、居住地、婚姻状况、文化程度、职业、家庭人均月收入、近 1 个月运动情况 (轻度运动指短距离步行, 每周至少 3 d, 每次至少 15 min; 中度运动指慢跑、骑自行车等, 每周至少 3 d, 每次至少 30 min)、病程、糖尿病家族史、医疗付费方式、血糖监测频率、控制血糖方案和空腹血糖 (<7.0 mmol/L 为达标; ≥7.0 mmol/L 为不达标) 等。(2) 领悟社会支持量表 (Perceived Social Support Scale, PSSS)<sup>[7]</sup> 评估患者社会支持水平, Cronbach's  $\alpha$  为 0.922, 包括家庭支持、其他支持和朋友支持 3 个维度 12 个条目。采用 Likert 7 级评分法, 总分 84 分, 得分越高反映个体感知到的社会支持水平越高。(3) 心理弹性量表 (Conner-Davidson Resilience Scale, CD-RISC)<sup>[8]</sup> 评估患者心理弹性水平, Cronbach's  $\alpha$  为 0.916,

包括坚韧、力量和乐观 3 个维度 25 个条目。采用 Likert 4 级评分, 总分 100 分。得分越高表示心理弹性水平越高。(4) 糖尿病痛苦量表 (Diabetes Distress Scale, DDS)<sup>[9]</sup> 评估患者心理痛苦水平, 量表 Cronbach's  $\alpha$  为 0.842~0.951, 包括情感负担、疾病治疗、人际交往和日常生活 4 个维度 17 个条目。采用 Likert 6 级评分法, 总分 102 分, 得分越高表示该问题对患者造成的困扰或心理负担越重。(5) 糖尿病管理自我效能量表 (Diabetes Management Self-efficacy Scale, DMSES)<sup>[10]</sup> 评估患者自我效能水平, Cronbach's  $\alpha$  为 0.933, 包括饮食、运动、监测和用药 4 个维度 20 个条目, 从完全无信心到完全有信心计为 0~10 分, 总分 200 分, 得分越高表示自我效能越好。

**1.3 统计分析** 采用 SPSS 23.0 软件统计分析。定量资料服从正态分布采用均数±标准差 ( $\bar{x}\pm s$ ) 描述, 两组间比较采用 *t* 检验, 多组间比较采用单因素方差分析; 定性资料采用相对数描述, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。T2DM 患者社会支持、自我效能、糖尿病痛苦与心理弹性水平的相关性采用 Pearson 相关分析, 中青年 T2DM 患者心理弹性的影响因素采用多重线性回归模型。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 中青年 T2DM 基本情况** 共发放问卷 250 份, 回收有效问卷 238 份, 回收有效率为 95.20%。男性 142 例, 占 59.66%; 女性 96 例, 占 40.34%。18~<45 岁 70 例, 占 29.41%; 45~59 岁 168 例, 占 70.59%。城市 188 例, 占 78.99%; 农村 50 例, 占 21.01%。文化程度为初中及以下 53 例, 占 22.27%; 高中/中专 100 例, 占 42.02%; 大专及以上 85 例, 占 35.71%。婚姻状况为已婚 206 例, 占 86.55%; 未婚/离异/丧偶 32 例, 占 13.45%。家庭人均月收入 <3 000 元 33 例, 占 13.87%; 3 000~<6 000 元 107 例, 占 44.96%; ≥6 000 元 98 例, 占 41.17%。医疗付费方式为自费 6 例, 占 2.52%; 新型农村合作医疗 74 例, 占 31.09%; 城镇职工医疗保险 158 例, 占 66.39%。

**2.2 中青年 T2DM 患者心理弹性分析** 中青年 T2DM 患者 CD-RISC 得分为 (70.49±12.81) 分, 其中坚韧、力量和乐观维度得分分别为 (35.81±7.65)、(23.06±5.72) 和 (12.10±2.49) 分; PSSS 得分为 (63.70±10.90) 分; DDS 得分为 (2.14±0.87) 分; DMSES 得分为 (130.22±38.49) 分。T2DM 患者社会

支持与心理弹性呈正相关 ( $r=0.511, P<0.001$ ), 自我效能与心理弹性呈正相关 ( $r=0.435, P<0.001$ ), 心理痛苦与心理弹性呈负相关 ( $r=-0.352, P<0.001$ )。

45~59岁、男性、大专及以上学历文化程度、家庭人均月收入 $\geq 6000$ 元、城镇职工医疗保险付费、单纯口服降糖药治疗、近1个月中度运动、血糖监测频率为5~7次/周、空腹血糖达标的中青年T2DM患者CD-RISC得分较高 ( $P<0.05$ )。见表1。

表1 中青年T2DM患者心理弹性分析 ( $n=238$ )

项目	例数	CD-RISC得分 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)	t/F值	P值
年龄(岁)			1.953	0.040
18~	70	68.15 $\pm$ 11.30		
45~59	168	71.33 $\pm$ 13.19		
性别			3.028	0.013
男	142	72.09 $\pm$ 14.06		
女	96	67.16 $\pm$ 12.85		
文化程度			7.887	<0.001
初中及以下	53	65.68 $\pm$ 10.76		
高中/中专	100	69.73 $\pm$ 13.25		
大专及以上学历	85	75.26 $\pm$ 14.73		
居住地			1.237	0.114
城市	188	70.93 $\pm$ 12.55		
农村	50	68.57 $\pm$ 14.28		
婚姻状况			0.479	0.316
未婚/离异/丧偶	32	69.43 $\pm$ 12.96		
已婚	206	70.69 $\pm$ 13.81		
职业			0.421	0.793
企业/事业单位	85	71.50 $\pm$ 14.02		
公务员	16	72.36 $\pm$ 12.85		
工人/农民	39	68.51 $\pm$ 11.38		
个体经营	53	70.23 $\pm$ 12.96		
其他	45	70.55 $\pm$ 13.20		
家庭人均月收入(元)			7.075	<0.001
<3000	33	64.51 $\pm$ 10.39		
3000~	107	68.93 $\pm$ 13.71		
$\geq 6000$	98	74.08 $\pm$ 15.10		
病程(年)			1.933	0.147
<5	95	70.29 $\pm$ 13.65		
5~10	94	72.48 $\pm$ 15.31		
>10	49	67.51 $\pm$ 14.06		
糖尿病家族史			1.065	0.141
是	43	72.48 $\pm$ 12.81		

表1 (续)

项目	例数	CD-RISC得分 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)	t/F值	P值
否	195	69.53 $\pm$ 14.07		
医疗付费方式			3.063	0.048
城镇职工医疗保险	158	71.90 $\pm$ 12.03		
新型农村合作医疗	74	68.25 $\pm$ 13.12		
自费	6	64.03 $\pm$ 9.26		
控制血糖方案			4.612	0.011
口服降糖药	70	74.02 $\pm$ 10.26		
胰岛素	96	69.51 $\pm$ 15.08		
口服降糖药+胰岛素	72	67.30 $\pm$ 13.92		
近1个月运动情况			4.185	0.018
无	39	65.96 $\pm$ 10.70		
轻度	126	70.72 $\pm$ 12.39		
中度	73	72.85 $\pm$ 11.20		
血糖监测频率(次/周)			4.424	0.013
0~	77	66.76 $\pm$ 14.55		
2~	129	71.90 $\pm$ 11.08		
5~7	32	73.45 $\pm$ 10.61		
空腹血糖			5.867	<0.001
达标	102	75.63 $\pm$ 11.75		
不达标	136	66.40 $\pm$ 14.69		

2.3 中青年T2DM患者心理弹性影响因素的多重线性回归分析 以CD-RISC得分为应变量,以年龄、性别、文化程度、家庭人均月收入、医疗付费方式、控制血糖方案、近1个月运动情况、血糖监测频率、空腹血糖、自我效能、社会支持和心理痛苦为自变量进行多重线性回归分析。结果显示,文化程度、家庭人均月收入、空腹血糖、自我效能、社会支持和心理痛苦是中青年T2DM患者心理弹性的影响因素。见表2。

### 3 讨论

中青年T2DM患者CD-RISC得分为(70.49 $\pm$ 12.81)分,低于杨碧堃等<sup>[11]</sup>报道的普通成人得分(71.60 $\pm$ 11.31)分,说明中青年T2DM患者心理弹性水平尚有提升空间。中青年T2DM患者多处于事业上升期,家庭角色与职业角色的矛盾日益突出,长期的精神压力影响中青年T2DM患者面对挫折时的反弹能力和抗压能力。医务人员加强中青年T2DM患者心理弹性评估,积极开展个性化的临床干预,鼓励患者充分利用社会支持,增加积极情感体验,以减轻

表2 中青年2型糖尿病患者心理弹性影响因素的多因素 Logistic 回归分析

变量	参照组	$\beta$	$s\bar{x}$	$\beta'$	$t$ 值	$P$ 值
文化程度						
高中/中专	初中及以下	4.386	1.092	0.227	4.016	0.001
大专及以上		6.519	1.105	0.453	5.899	<0.001
家庭人均月收入(元)						
3 000~	<3 000	3.506	0.943	0.209	3.718	0.003
≥6 000		4.971	1.012	0.372	4.912	<0.001
空腹血糖						
达标	不达标	3.430	0.817	0.256	4.198	<0.001
心理痛苦		-0.924	0.266	-0.191	-3.474	0.005
自我效能		0.704	0.161	0.335	4.373	<0.001
社会支持		0.573	0.098	0.471	5.846	<0.001
常量		30.195	4.263		7.083	<0.001

心理负荷,提升心理弹性水平。

多重线性回归分析结果显示,文化程度、家庭人均月收入、空腹血糖、自我效能、社会支持和心理痛苦是中青年 T2DM 患者心理弹性的影响因素。文化程度越高,心理弹性水平越高。文化程度较高的患者,对疾病知识的理解能力更强,能够更客观、全面地看待自身疾病进展,并采取积极措施应对压力源<sup>[12]</sup>。建议对于文化程度较低的患者采用图片、视频和食物模型等相关健康教育项目代替文字讲解,提高对糖尿病知识的理解、掌握水平。家庭收入越高的患者心理弹性水平越高,可能由于收入越高的患者及家庭对疾病费用的承受力也越大,而家庭收入较低的患者经济、生活和心理压力较大,适应疾病的能力较低<sup>[13]</sup>。医务人员应加强疾病管理,预防、减少并发症发生,减轻患者医疗负担。空腹血糖是中青年 T2DM 患者心理弹性的影响因素。理想的血糖控制水平能增加患者治疗信心,减轻疾病带来的负面影响,而血糖控制不好的患者较易产生焦虑和睡眠障碍<sup>[14]</sup>,加剧负面情绪。通过规范血糖控制,合理用药,提高心理弹性水平。

自我效能、社会支持和心理痛苦是中青年 T2DM 患者心理弹性的影响因素。患者自我效能与心理弹性呈正相关,与张敏等<sup>[15]</sup>研究结果一致,可能自我效能感高的患者对自身疾病的控制和恢复更有信心,促使其养成良好的健康管理行为,积极应对压力事件,从而增强心理弹性。患者社会支持与心理弹性呈正相关,提示患者获得的社会支持水平越高,心理弹性水平越高,与相关研究结果<sup>[16]</sup>一致。社会支持是中青年 T2DM 患者心理弹性的保护因素,良好的社会支持可以减轻患者的心理应激反应,缓解精神压力,个体

获得的社会支持越多,越能够积极正面地应对应激事件,心理弹性水平越高。良好的家庭支持不仅能减轻长期疾病治疗带来的经济负担,还能给患者带来精神上的支持,增强患者对抗疾病信心,提高其心理弹性水平。糖尿病心理痛苦与心理弹性水平呈负相关,心理痛苦越强,心理弹性水平越低。心理痛苦对患者的治疗效果、人际关系和经济支出等造成影响,甚至会影响医患关系<sup>[17]</sup>,使患者缺乏足够的信心和应对各种创伤和痛苦事件,从而导致心理弹性水平下降。提示应及时对糖尿病患者心理和精神状况进行干预,降低心理痛苦水平,增强应对疾病的能力和信心。

#### 参考文献

- [1] HUANG Y, KARURANGA S, MALANDA B, et al. Call for data contribution to the IDF Diabetes Atlas 9th Edition 2019 [J]. *Diabetes Res Clin Prac*, 2018, 140 (6): 351-352.
- [2] ZHANG Y, LUK A, CHOW E, et al. High risk of conversion to diabetes in first-degree relatives of individuals with young-onset type 2 diabetes: a 12-year follow-up analysis [J]. *Diabet Med*, 2017, 34 (12): 1701-1709.
- [3] FRANKLIN D. Mental resilience in dealing with traumatic events [J]. *Aust J Forensic Sci*, 2019, 51 (4): 369-370.
- [4] 蒋凤, 黄金, 戴美玲, 等. 积极心理学在糖尿病患者心理健康中的相关研究 [J]. *中华糖尿病杂志*, 2019, 11 (10): 689-692.
- [5] 郎倩, 李艳玲, 金子环, 等. 老年慢性心力衰竭患者心理弹性与自我效能、社会支持的相关性分析 [J]. *中华现代护理杂志*, 2018, 24 (20): 2383-2386.
- [6] 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]. *中国实用内科杂志*, 2018, 8 (4): 34-86.
- [7] 黄丽, 姜乾金, 任蔚红. 应对方式、社会支持与癌症病人心身症状的相关性研究 [J]. *中国心理卫生杂志*, 1996, 10 (4): 160-161.
- [8] 雷阳, 张静平. 中文版 Connor-Davidson 心理弹性量表在糖尿病



- 患者中的信效度研究 [J]. 中国全科医学, 2016, 19 (10): 1188-1193.
- [9] POLONSKY W H, FISHER L, EARLES J, et al. Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the Diabetes Distress Scale [J]. Diabetes Care, 2005, 28 (3): 626-631.
- [10] 彭鑫, 崔焱, 李燕, 等. 糖尿病管理自我效能量表在 2 型糖尿病患者应用中的效果评价 [J]. 全科护理, 2010, 8 (4): 946-947.
- [11] 杨碧堃, 张欢, 周英, 等. 肺癌手术患者心理弹性与应对方式相关性研究 [J]. 广州医科大学学报, 2016, 44 (1): 85-88.
- [12] 喻喆, 刘素贞. 44 岁以下 2 型糖尿病患者自我管理行为的影响因素研究 [J]. 预防医学, 2020, 32 (2): 165-168.
- [13] 牟丽, 夏英华, 何群, 等. 中国糖尿病管理研究热点分析 [J]. 预防医学, 2020, 32 (3): 235-239.
- [14] 卢丽婷, 刘俊, 余博豪, 等. 2 型糖尿病患者血糖控制与精神心理因素的相关性研究 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2019, 11 (7): 881-885.
- [15] 张敏, 刘智慧, 李晶晶, 等. 首发脑卒中患者的心理弹性水平及其影响因素 [J]. 解放军护理杂志, 2019, 36 (4): 16-19, 61.
- [16] 程美芳. 中青年 2 型糖尿病患者心理弹性与社会支持、疾病感知的相关性研究 [D]. 南昌: 南昌大学, 2019.
- [17] RARIDEN C. Diabetes distress: assessment and management of the emotional aspect of diabetes mellitus [J]. J Nurse Pract, 2019, 15 (9): 653-656.

收稿日期: 2020-11-30 修回日期: 2021-03-13 本文编辑: 田田

· 读者 · 作者 · 编者 ·

## 《预防医学》杂志开展优秀论文评选活动

《预防医学》杂志创刊于 1989 年 9 月, 月刊, 由浙江省科学技术协会主管, 浙江省预防医学会主办, 浙江省疾病预防控制中心《预防医学》编辑部编辑出版。是中华预防医学会系列杂志、中国科技核心期刊 (中国科技论文统计源期刊)、《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊、WHO 西太平洋地区医学索引 (WPRIM) 和日本科学技术振兴机构数据库 (JST) 收录期刊。

《预防医学》是预防医学与公共卫生学综合类学术期刊, 为回馈广大作者、读者朋友多年来对本刊的支持, 激励卫生健康专业技术人员科技创新和论文创作热情, 本刊 2021 年继续开展优秀论文评选活动。邀请编委会专家每期盲选评出月度优秀论文, 在《预防医学》杂志和网站 (www.zjyfyxzz.com) 公布获奖名单, 给第一作者颁发荣誉证书。并从月度优秀论文中评选年度特等奖 1 名, 奖励 3000 元; 一等奖 2 名, 奖励 1500 元; 二等奖 3 名, 奖励 1000 元; 三等奖 5 名, 奖励 800 元。

## 优秀论文评审结果

《预防医学》2021 年第 6 期刊出论文经编辑部推荐, 专家审议, 评选出优秀论文 4 篇, 编辑部将向优秀论文作者颁发荣誉证书。

1. 辛若雷, 李佳, 孙丽君等作者《5 例 HIV-1 感染者 *pol* 基因进化和感染时间推断研究》
2. 贾宏学, 张云淑, 栗克清等作者《河北省成年居民物质所致精神障碍的影响因素分析》
3. 牛勇, 张璘, 刘凯等作者《水泥生产企业粉尘职业健康风险评估》
4. 海且木汗·阿布杜热曼, 阿依古丽·阿力木, 李美艳等作者《2,2',4,4'-四溴联苯醚对小鼠 3T3-L1 细胞分化的影响研究》

《预防医学》编辑部