



# 西藏自治区和广东省 T2DM 患者生存质量及其影响因素分析

黄道奇<sup>1</sup>, 高静<sup>1</sup>, 郑丽娟<sup>2</sup>, 黄馨<sup>3</sup>, 黄柳娇<sup>4</sup>, 董丽娟<sup>1</sup>

1. 西藏林芝市人民医院, 西藏 林芝 860000

2. 深圳市宝安区福永人民医院, 广东 深圳 518103

3. 连州市人民医院, 广东 连州 513499

4. 云浮市人民医院, 广东 云浮 527300

**摘要:** 目的 探讨西藏自治区和广东省 T2DM 患者生存质量及其影响因素。方法 将 2022 年 2—5 月西藏和广东两省份医院就诊符合纳入和排除标准的 388 例 2 型糖尿病住院患者纳入本研究, 运用 t 检验、方差分析、多元逐步回归及 Pearson 相关性分析等方法对有效数据进行统计分析。结果 T2DM 患者 DSQI 得分为 (57.74 ± 16.87) 分, 最高的维度是心理维度 (2.43 ± 0.69); 年龄、文化程度、有无发生糖尿病并发症、自我管理水平、治疗方式是糖尿病患者生活质量的影响因素。结论 本研究的糖尿病患者生活质量较低, 同时应将有并发症、文化水平低、病程长、年龄大、使用多种治疗方式、自我管理水平差的糖尿病患者作为健康教育及指导的重点人群, 根据其个体化特征, 制定针对性的诊疗护理方案。

**关键词:** T2DM; 2 型糖尿病; 生存质量; 影响因素

## Analysis of Quality of Life and its Influencing Factors in T2DM patients in Tibet Autonomous Region and Guangdong Province

Huang Daoqi<sup>1</sup>, Gao Jing<sup>1</sup>, Zheng Lijuan<sup>2</sup>, Huang Xin<sup>3</sup>, Huang Liujiu<sup>4</sup>, Dong Lijuan<sup>1</sup>

1. Linzhi People's Hospital, Tibet, Linzhi 860000

2. Fuyong People's Hospital, Bao'an District, Guangdong, Shenzhen 518103

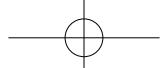
3. Lianzhou City People's Hospital, Guangdong, Lianzhou 513499

4. Yunfu People's Hospital, Guangdong, Yunfu 527300

**Abstract:** Objective To explore the quality of survival and its influencing factors of T2DM patients in Tibet Autonomous Region and Guangdong Province. Methods 388 inpatients with type 2 diabetes mellitus attending hospitals in Tibet and Guangdong provinces from February to May 2022 who met the inclusion and exclusion criteria were enrolled in this study, and valid data were statistically analyzed by using t-test, analysis of variance (ANOVA), multivariate stepwise regression and Pearson's correlation analysis. Results The DSQI score of T2DM patients was (57.74 ± 16.87), and the highest dimension was the psychological dimension (2.43 ± 0.69); age, education level, presence of diabetic complications, self-management level, and treatment modality were the factors influencing the quality of life of diabetic patients. Conclusion The quality of life of diabetic patients in this study was low, while diabetic patients with complications, low literacy level, long duration of disease, old age, use of multiple treatment modalities, and poor self-management should be taken as the key population for health education and guidance, and targeted diagnosis and treatment and care programs should be formulated according to their individualized characteristics.

**Key words:** T2DM; type 2 diabetes mellitus; quality of survival; influencing factors

国际糖尿病联盟最新统计数据显示, 全球糖尿病患者数量高达 5.37 亿<sup>[1]</sup>, 我国糖尿病患者约 1.1 亿<sup>[2]</sup>。糖尿病具有高发病率、病程长、易发生并发症等特点, 严重可导致多器官受损, 给患者的生存质量带来负面影响<sup>[3]</sup>, 本研究旨在调查西藏自治区和广东省 T2DM 患者的生活质量现状, 了解糖尿病对患者的影响, 并分析其影响因素, 以为糖尿病患者提供有效的护理干预及管理提供理论依据。



## 一、对象与方法

### (一) 调查对象

采用便利抽样法，选取2022年2~5月在西藏和广东两省份医院就诊的388例T2DM患者作为研究对象。纳入标准：①符合1999年WHO 2型糖尿病诊断标准（有最新的诊断标准可以更换为最新的）；②年龄≥18周岁；③糖尿病病史≥3个月并接受正规治疗的患者；④知情同意，自愿配合参加本研究。排除标准：①癌症患者及由于各种原因引起肢体残疾者；②患精神性疾病或神经系统器质性病变无法配合者。

### (二) 调查工具

1.一般资料调查表 患者一般资料包括：性别、年龄、居住城市、文化程度、病程、目前治疗方式、有无糖尿病并发症等。

2.糖尿病患者特异性生存质量量表（diabetes specific quality of life scale, DSQ）采用周凤琼等<sup>[4]</sup>1997年研发的DSQ对T2DM患者进行调查。DSQ包括生理、心理/精神、社会关系、治疗4个维度共27个条目，其中生理维度12个条目、心理维度8个条目、社会维度4个条目和治疗维度3个条目。采用Likert 5级评分制，从“根本没有”到“总是”分别授予1~5分，总分27~135分，得分越高表示生存质量越差，被测试者量表总得分及各维度得分占量表总分及各维度总分的1/2视为其生存质量处于中等水平。该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.945。

3.中文版糖尿病自我管理行为量表（summary of diabetes self-care activities, SDSCA）<sup>[5]</sup>，该量表包括饮食管理、运动管理、血糖监测管理、遵医用药管理和异常血糖处理5个方面，共10个条目。采用Likert 5级评分法，从“完全没有做到”到“完全做到”分别授予1~5分，总分10~50分。量表得分越高，表示自我管理行为越好。

**(三) 调查方法** 本研究调查者为具备扎实糖尿病相关知识的糖尿病专科护士，沟通能力强，有问卷调查经验，且在调查前经过细致统一的培训。调查采用现场填写的形式，调查者向研究对象讲解本研究目的、问卷的填写方法和注意事项。问卷由患者本人匿名填写，对于合并糖尿病视网膜病变等特殊患者，由调查者采用口述等方式协助完成，调查中对患者提出的疑问给予及时、不带暗示性的解答，确保调查结果客观真实。调查员当场回收并检查问卷，发现漏项、字迹不清等问题，及时询问核实并补充完整。共发放问卷398份，回收有效问卷388份，有效回收率为97.4%。

**(四) 统计学方法** 应用SPSS 23.0统计分析数据。计数资料以n(%)描述；计量资料以 $x \pm s$ 表示，单因素采用t检验或单因素方差分析，多因素采用多元逐步回归分析；相关性采用Pearson相关分析。以 $P < 0.05$ 视为具有统计学意义。

## 二、结果

**(一) T2DM患者生存质量总分及各维度得分情况** 本次研究被调查的388例T2DM患者DSQ总分为 $(57.74 \pm 16.87)$ 分，

条目均分为 $(2.13 \pm 0.62)$ 分，处于中等水平。各维度得分详见表1。

表1 T2DM患者生存质量总分及各维度得分(n=388)

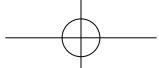
项目	条目数	最小值(分)	最大值(分)	得分(分, $x \pm s$ )	均分(分, $x \pm s$ )
生理维度	12	12	56	$24.69 \pm 8.93$	$2.05 \pm 0.74$
心理/精神维度	8	8	38	$19.45 \pm 5.56$	$2.43 \pm 0.69$
社会关系维度	4	4	19	$7.88 \pm 3.21$	$1.97 \pm 0.80$
治疗维度	3	3	15	$5.71 \pm 2.01$	$1.90 \pm 0.67$
总分	27	35	118	$57.74 \pm 16.87$	$2.13 \pm 0.62$

### (二) 不同特征T2DM患者生存质量得分比较

居住城市、年龄、病程、不同文化程度、治疗方式、有无糖尿病并发症的患者生存质量具有统计学意义( $P < 0.05$ )，结果表明居住在西藏地区（对比居住在广东地区）、年龄大、病程长、文化程度低、需要多种治疗方式，以及有并发症的糖尿病患者生存质量差。见表2。

表2 不同特征T2DM患者生存质量得分比较(n=388)

项目		n(%)得分	DSQ		
			F	P	
性别	男	176 (45.36)	$58.86 \pm 20.64$	1.424	0.234
	女	212 (54.64)	$56.81 \pm 12.92$		
居住城市	广东	220 (56.7)	$55.15 \pm 16.85$	12.384	< 0.001
	西藏	168 (43.3)	$61.14 \pm 16.34$		
年龄(岁)	18~30岁	44 (11.34)	$51.91 \pm 12.72$	3.715	0.025
	31~50岁	156 (40.21)	$57.31 \pm 13.45$		
	50岁以上	188 (48.45)	$59.47 \pm 19.78$		
病程	1~5年	224 (57.73)	$55.25 \pm 15.09$	4.590	0.004
	6~10年	108 (27.84)	$60.07 \pm 19.71$		
	11~20年	32 (8.25)	$61.75 \pm 14.02$		
	20年以上	24 (6.19)	$65.17 \pm 18.63$		
文化程度	小学及以下	84 (21.65)	$59.86 \pm 19.22$	6.768	< 0.001
	初中	72 (18.56)	$57.00 \pm 15.10$		
	高中或中专	104 (26.8)	$62.38 \pm 18.99$		
	大学及以上	128 (32.99)	$53.00 \pm 12.77$		
治疗方式	单纯饮食控制	100 (25.77)	$52.32 \pm 9.85$	26.391	< 0.001
	口服降糖药	164 (42.27)	$54.46 \pm 14.47$		
	胰岛素	40 (10.31)	$57.50 \pm 14.06$		
	胰岛素和降糖药治疗	84 (21.65)	$70.71 \pm 21.94$		



项目		n(%) 得分	DSQL		
			F	P	
糖尿病并发症	有	64 (16.49)	75.94±21.14	115.437	<0.001
	无	324 (83.51)	54.15±13.25		

### (三) T2DM患者生存质量与自我管理行为的相关性分析

被调查的388例T2DM患者自我管理行为量表总分为 $(32.70\pm7.22)$ 分，生存质量得分与自我管理得分呈负相关( $r=-0.135$ ,  $P=0.000$ )，即T2DM患者自我管理水平越高，其生存质量得分越低、生存质量越好。

### (四) T2DM患者生存质量多因素分析

为进一步明确各因素对T2DM患者生活质量主要影响，以生存质量作为因变量，居住城市、年龄、病程、不同文化程度、治疗方式、有无糖尿病并发症以及自我管理能力7个变量作为自变量，对其进行赋值后，利用多元线性回归进行分析。自变量赋值如下，居住城市：西藏=1，广东=2；年龄(岁)：18~30岁=1，31~50岁=2，50岁以上=3；病程：1~5年=1，6~10年=2，11~20年=3，20年以上=4；文化程度：小学及以下=1，初中=2，高中或中专=3，大学及以上=4；治疗方式：单纯饮食控制=1，口服降糖药=2，胰岛素=3，胰岛素和降糖药治疗=4；糖尿病并发症：有=1，无=2；自我管理以原始值录入。多因素分析结果显示，独立影响糖尿病患者生活质量显著的负相关影响因素为年龄、文化程度、有无发生糖尿病并发症、自我管理，正相关影响因素为治疗方式。见表3。

表3 T2DM患者生存质量多因素分析				
自变量	B	Beta	t值	p值
常数	111.42	-	14.204	<0.001
居住城市	-2.765	-0.081	-1.621	0.106
年龄(岁)	-2.788	-0.112	-2.056	0.040
病程	-1.678	-0.087	-1.596	0.111
文化程度	-2.611	-0.176	-3.304	0.001
治疗方式	4.599	0.293	5.655	<0.001
有无糖尿病并发症	-17.923	-0.395	-8.399	<0.001
自我管理	-0.321	-0.138	-3.106	0.002

## 三、讨论

### (一) 西藏自治区和广东省T2DM患者生存质量处于中等水平

本研究结果显示，T2DM患者DSQL总分处于中等水平，各维度得分中以心理维度和生理维度得分最高，提示T2DM患者存在一定程度的生活质量降低，主要表现为对心理功能的影响，与<sup>[7]</sup>研究结果一致。T2DM患者DSQL得分为 $(57.74\pm16.87)$ 分，与多个研究结果类似<sup>[6-7]</sup>。其中168例(43.3%)西藏地区的

患者DSQL得分为 $(61.14\pm16.34)$ 比220例(56.7%)广东省的患者DSQL得分 $(55.15\pm16.85)$ 高，这提示生存质量可能与地区经济发展有关<sup>[7]</sup>。本次调查结果显示，自我管理水平越高的糖尿病患者生存质量越好，与梅莉莉的研究结果一致<sup>[8]</sup>。但是西藏自治区和广东省T2DM患者的自我管理水平仍然不高，需针对性地进行自我管理教育。

本研究进一步研究发现，T2DM患者DSQL总分在居住城市、年龄、病程、不同文化程度、治疗方式、有无糖尿病并发症以及自我管理水平上有差异，提示糖尿病患者生活质量可能与居住的城市、患者年龄、病程、不同文化程度、治疗方式、有无糖尿病并发症以及自我管理水平有影响，医务人员在临床工作中应重视患者年龄、病程、文化水平、自我管理水平等方面的健康指导并积极采取相应干预措施。本研究通过多因素回归分析得出，年龄、文化程度、有无发生糖尿病并发症、自我管理水平、治疗方式是影响T2DM患者生活质量的危险因素，提示应将有并发症、文化水平低、病程长、年龄大、使用多种治疗方式、自我管理水平差的糖尿病患者作为健康教育及指导的重点人群。

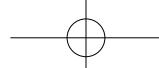
### (二) 提供良性的社会支持系统，提升生存质量

本研究结果显示心理维度得分最高，这可能与糖尿病是一种长期慢性、高花费的疾病有关，自费患者常常对医疗费用产生心理压力，减少就医或者买药，从而影响患者生活质量<sup>[9]</sup>，但也有研究表明良好的社会及家庭支持系统在个体面对严重身心疾病、丧偶等应激状态下起到缓冲保护作用，以提高其心理适应能力及生活质量<sup>[10]</sup>。建议地方卫健委通过整合优质资源，组建技术支持的医院、功能完善的社区及家庭一体化的互动管理团队，让DM患者享受到可及的优质的医疗卫生资源，建立良好的社会支持体系，以期改善患者的生活质量<sup>[11]</sup>。随着信息化的全面覆盖，互联网+护理的普及，可整合优质护理资源，形成以糖尿病专科护理、心理治疗师等多专科化护理管理团队模式为有需求的患者提供医疗社会支持，降低心理维度，提高生存质量。

### (三) 提高自我管理水平，提升生存质量

提高T2DM患者生存质量需要其进行长期自我管理，包括饮食、用药、身体锻炼、血糖监测、并发症处理等，即糖尿病患者的生存质量与其自我管理行为密切相关，这与<sup>[12]</sup>研究结果一致，因而需通过加强患者自我管理以提高其生存质量。本研究结果也证实各项自我管理行为与生存质量呈负相关。有研究<sup>[8,13]</sup>表明糖尿病自我管理小组活动可以提高糖尿病患者的生理健康得分，其中以躯体疼痛、总体健康和社会功能维度改善最为明显，提示开展自我管理小组活动对改善患者长期生存质量具有一定的正向作用。建议医院可结合社区糖尿病自我管理小组的基础上开展以糖尿病患者为主导的糖尿病教育活动，活动形式突出“患者主导”“共同参与”“自我管理”的原则，组长采用多样化、生动化的活动组织技巧，营造活跃、互动的活动氛围，调动组员积极参与，依次完成不同主题的既定活动内容，以提升糖尿病患者自我管理能力。

综上所述，西藏自治区和广东省T2DM患者生存质量现状不容乐观，尤其是对于西藏地区慢性病管理经验少、医疗资源相



对内地匮乏、经济发展水平不高等原因导致生存质量低，需要进一步提高。医护人员需为糖尿病患者提供良性的社会支持系统和组织糖尿病自我管理小组活动，以提高糖尿病患者的自我管理能力和生存质量。同时医护人员应将有并发症、文化水平低、病程

长、年龄大、使用多种治疗方式、自我管理水平差的糖尿病患者作为健康教育及管理的重点人群，制订个体化的诊疗护理方案，以最大限度地提高该群体的生存质量。

## 参考文献

- [1] Hong Sun, Pouya Saeedi, Suvi Karuranga, et al. IDF diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045[J]. Diabetes research and clinical practice, 2021, 183: 109119.
- [2] 张慧, 刁和凤, 徐云霞, 陈敏, 房书淳, 张慧光. 老年糖尿病患者低血糖恐惧感与认知衰弱的发生情况及对生活质量的影响 [J]. 国际老年医学杂志, 2022, 43(05):586-589..
- [3] 中国老年2型糖尿病防治临床指南 (2022年版) [J]. 中国糖尿病杂志, 2022, 30(1): 2-51.
- [4] 周凤琼. 世界卫生组织生存质量量表: 糖尿病特异模块的研制及应用 [D]. 广州: 中山医科大学, 1997.
- [5] 张永叶. 中文版老年2型糖尿病自我管理行为量表的信效度分析 [J]. 护理实践与研究, 2020, 17(09):5-7.DOI:doi:10.3969/j.issn.1672-9676.2020.9.000
- [6] 樊理诗, 高敏, B.fisher Edwin, 等. 北京市通州区和顺义区747例T2DM患者生存质量影响因素\_樊理诗 [J]. 北京大学学报(医学版), 2021, 53(3): 523-529.
- [7] 许燕川, 马米果, 黄小碟. 543例糖尿病患者生活质量及其影响因素调查分析\_许燕川 [J]. 预防医学情报杂志, 2020, 36(9): 1222-1227.
- [8] 梅莉莉. 我国六省市社区T2DM患者自我管理效果评价及影响因素分析 [D]. 中国疾病预防控制中心, 2020.DOI:10.27511/d.cnki.gzyyy.2020.000080.
- [9] 孟朝琳, 李明子, 纪立农. 北京市1151例2型糖尿病患者生活质量及其影响因素分析\_孟朝琳 [J]. 中华护理杂志, 2011, 46(5): 505-507.
- [10] Coventry WL, Gillespie NA, Heath AC, et al. Perceived social support in a large community sample--age and sex differences [J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2004; 39(8) : 625-36.
- [11] 刘芳, 杨玲凤, 李乐之, 等. 老年糖尿病患者医院-社区-家庭一体化互动管理模式建立与应用效果 [J]. 中国老年学杂志, 2015; 35(24) : 7210-2.
- [12] 倪衡如, 潘宇峰, 毕宇芳, 等. 上海某社区中年人群糖尿病患者生存质量影响因素分析\_倪衡如 [J]. 上海预防医学, 2022, 34(1): 46-49.
- [13] 吕淑荣, 张永青, 胡伟, 等. 糖尿病患者社区自我管理小组活动前后自我效能与生存质量评价 [J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(9):890 - 893.