

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2025.08.040

网络首发 <https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20250422.1703.006>(2025-04-23)

## 2 型糖尿病合并慢性并发症患者自我管理分型的潜在剖面及影响因素分析<sup>\*</sup>

周荣荣,孙 晓,席 佳,何 龚,洪 谦<sup>△</sup>

(同济大学附属第四人民医院护理部,上海 200434)

**[摘要]** 目的 探讨 2 型糖尿病(T2DM)合并慢性并发症患者自我管理潜在剖面及影响因素,为针对性干预提供参考。**方法** 通过便利抽样方法,选择 2023 年 1 月至 2024 年 3 月在上海市某三级医院接受治疗的 T2DM 合并慢性并发症的患者为研究对象。采用一般资料问卷、社会支持评定量表(SSRS)、糖尿病自我管理量表(DSMQ)、慢性病患者健康素养调查量表(HLMS)及糖尿病患者自我效能量表(DSES)对患者进行调查。使用潜在剖面分析方法识别患者的自我管理潜在类别,通过 logistic 回归分析确定影响自我管理能力的各种因素。**结果** 406 例 T2DM 合并慢性并发症患者中,根据自我管理能力将其分类为自我管理-低效性型、自我管理-中效型和自我管理-高效型 3 个类别。多因素 logistic 回归分析结果显示,文化程度、有无家族史、家庭月收入、睡眠质量、是否饮酒、是否体育锻炼、HLMS 得分、SSRS 得分、DSES 得分是 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理能力的影响因素( $P < 0.05$ )。**结论** T2DM 合并慢性并发症患者在自我管理方面表现出明显的分类特点,医疗专业人员应早期识别这些不同类型的特征和影响因素,从而协助患者提升其自我管理能力。

**[关键词]** 潜在剖面分析;2 型糖尿病;并发症;自我管理;影响因素

[中图法分类号] R587.2

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2025)08-1985-07

全球范围内,中国是糖尿病患者数目最庞大的国家之一。据 2022 年数据显示,我国糖尿病患者总数已达 1.48 亿,与糖尿病及其并发症紧密相关的医疗支出攀升至 1 090 亿美元,仅次于美国,位居全球第二<sup>[1]</sup>。据 WHO 资料显示,糖尿病所引发的并发症种类超过 100 种,糖尿病足、糖尿病肾病和糖尿病性脑血管病等并发症给患者带来诸多困扰,并发症一旦出现,药物治疗很难将其逆转<sup>[2]</sup>。我国 2 型糖尿病(type 2 diabetes mellitus, T2DM)患者自我管理能力比较差,对患者自身生活质量造成严重影响<sup>[3-5]</sup>。因此,强化自我管理是提升糖尿病管理效率的重要途径,也是减少并发症风险、优化健康状态的核心策略。现有研究大多侧重于“变量导向”的方法,利用量表评分来评估患者的自我管理能力,却未能充分探索患者群体的差异性,忽视了个人在行为变化过程中质与量的不同表现,而群体之间的差异是影响精准干预的关键因素。因此,本研究致力于剖析糖尿病患者自我管理的潜在结构特征,明确其影响因素,以期为后续制订针对性的干预措施提供支持,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

采用便利抽样法,选取 2023 年 1 月至 2024 年 3 月在上海市某三级医院门诊就诊的 406 例 T2DM 合并慢性并发症的患者为研究对象。纳入标准:(1)符合 1999 年 WHO 发布的关于 T2DM 的诊断标准,并

已确认至少存在一种慢性并发症(包括糖尿病心血管病变、糖尿病脑血管病变、糖尿病肾病、糖尿病视网膜病变、糖尿病神经病变、糖尿病下肢血管病变及糖尿病足在内的多种疾病),其中慢性并发症符合《中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)》<sup>[6]</sup>;(2)并发症病程≥3 个月且生命体征平稳。排除标准:(1)恶性肿瘤患者;(2)患有妊娠期糖尿病及其他种类的糖尿病患者;(3)因并发症或合并症导致躯体活动受限者;(4)从业于医疗卫生领域的专业人士。依据肖顺贞<sup>[7]</sup>样本量计算方式,经计算样本量在 340~480,考虑 10% 的无效率,本研究发放 410 份问卷,回收 406 份有效问卷,有效回收率为 99%。本研究通过本院伦理委员会批准(审批号:SHSY-IEC-4.1/21-284/01),患者均知情同意。

#### 1.2 方法

##### 1.2.1 研究工具

在纳入影响因素方面,以健康信念模型作为理论支撑。按照健康信念模型的感知的易感性、感知的严峻性、感知到的益处、感知到的阻碍、自我效能 5 个维度进行分析。经回顾相关文献后,初步整理各维度代表性因素<sup>[8-10]</sup>。通过研究团队的讨论,纳入了可能对 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理产生影响的各种因素。

##### 1.2.2 调查工具

###### 1.2.2.1 一般资料调查表

\* 基金项目:国家自然科学基金项目(72104181);上海市第四人民医院助推项目(SY-XKZT-2023-2012)。

在查阅了大量文献资料后,结合健康信念模型自主设计一般资料调查表。内容包括性别、年龄、文化程度、婚姻状况、工作情况、居住情况、家族史、医疗支付方式、家庭月收入、睡眠质量、吸烟、饮酒、合并慢性并发症的数量、体育锻炼情况、疾病历程等。

### 1.2.2.2 糖尿病自我管理量表 (the diabetes self management questionnaire,DSMQ)

利用李超群等<sup>[11]</sup>在 2018 年发布的中文版 DSMQ。此量表由 5 个维度组成,即血糖控制、饮食控制、身体活动、医疗依从性、其他重要管理行为,共 16 个条目。量表由基本信息和自评情况两部分组成。采用 Likert4 级计分法(0~3 分),量表得分范围 0~48 分,分数越高,表示个体自我管理能力越出色。量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.764。

### 1.2.2.3 慢性病患者健康素养调查量表 (health literacy management scale, HLMS)

利用孙浩林等<sup>[12]</sup>翻译的中文版 HLMS。该量表涵盖 8 个维度,包括患者对健康的态度、理解能力、社会支持、社会经济因素、获取全科卫生服务、与卫生服务人员进行交流、积极主动及利用健康信息,共 24 个条目。采用 Likert5 级计分法(1~5 分),各维度平均分低于 3 分表示个体在相应维度上缺乏能力,分数越高,表示个体健康素养越高。量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.894。

### 1.2.2.4 社会支持评定量表 (social support rating scale, SSRS)

利用肖水源等<sup>[13]</sup>制订的 SSRS,对糖尿病患者的社会支持状况进行评估。该量表被划分为 3 个主要部分:从主观角度的支持、从客观角度的支持及如何高效地运用这些支持,总 10 个条目。量表得分范围 12~66 分,分数越高,表示个体得到的社会支持越好。量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.769。

### 1.2.2.5 糖尿病自我效能量表 (diabetes self efficacy scale, DSES)

利用万巧琴等<sup>[14]</sup>的中文版 DSES,此量表涵盖了饮食、运动、药物、血糖监测及足部护理 5 个方面,总共包括 26 个项目。采用 Likert5 级评分法(1~5 分),量表得分范围 26~130 分,分数越高,表示个体的自我效能水平越高。量表的 Cronbach's  $\alpha$  为 0.917。

### 1.2.3 资料收集方法

研究人员在完成同质化培训之后,对长期接受治疗的患者分发并收集问卷。在开始填写问卷之前,向患者解释本课题的研究目标和保密性工作。在整个过程中,对所有收集到的信息和数据进行严格保密处理,访谈时间约为 20 min,有任何疑问,立即进行询问和核实,发现遗漏部分,立即进行补填,以确保问卷的完整性和真实性。对回收到的所有问卷进行整理、分析。

### 1.3 统计学处理

采用 Mplus8.3 软件对潜在剖面进行了深入分

析,并以 DSMQ 中的 16 个条目得分作为主要的外显指标,选取 1~5 个不同的剖面进行深入研究。模型适配检验的主要指标包括艾凯克信息标准(Akaike information criterion, AIC)、贝叶斯信息标准(Bayesian information criterion, BIC)、样本校正的贝叶斯信息标准(adjusted Bayesian information criterion, aBIC)和信息熵。AIC、BIC 和 aBIC 的值越小,意味着模型的拟合效果越佳。信息熵越接近 1.0,预测能力越强,当信息熵接近 0.8,表明分类的准确性已经超过了 90%。当罗-梦戴尔-鲁本校正似然比检验(Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test, LMR)和基于 Bootstrap 的似然比检验(Bootstrapped likelihood ratio test, BLRT)两项指标的 P 值( $P_{LMR}$ 、 $P_{BLRT}$ )达到显著性水平时,意味着后 K 个类别的模型在性能上明显超越了 K-1 个类别的模型。采用 SPSS25.0 软件进行数据统计分析,符合正态分布的计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表述,组间比较采用单因素方差分析;计数资料采用例数或百分比表示,组间比较采用  $\chi^2$  比较。采用 3 个不同剖面作为因变量进行单因素和多因素 logistic 回归分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 T2DM 合并慢性并发症患者 HLMS、SSRS、DSES 得分情况

患者 HLMS、SSRS、DSES 总分分别为(214.75 ± 28.22)、(37.67 ± 4.40)、(82.05 ± 13.24)分。

### 2.2 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理的潜在剖面分析

模型 1~5 适配指标结果见表 1。结果显示,随着类别数量的增长,AIC、BIC 和 aBIC 的指标逐步下降,并且从 3 个类别变化到 4 个类别及从 4 个类别变化到 5 个类别时,AIC、BIC 和 aBIC 的下降幅度较大。所有模型的信息熵  $> 0.8$ 。当为 5 分类(模型 5)时, $P_{LMR}、P_{BLRT} > 0.05$ ,表明 5 分类与 4 分类无明显差异。综合考量模型拟合指标和实际意义,3 分类较 4 分类更加符合实际情况,故最终选择 3 分类。从类别占比上看,3 分类时 3 个类别的患者数及比例分别为 100 例(24.6%)、207 例(51.0%)和 99 例(24.4%),无占比极小的类别出现。根据得分情况将 3 个类别分为:第一类别 C1(自我管理-低效型)、第二类别 C2(自我管理-中效型)、第三类别 C3(自我管理-高效型),各类别 DSMQ 各维度得分情况见图 1。

### 2.3 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理能力的单因素分析

单因素分析结果,不同自我管理类别患者的的文化程度、家族史、医疗费用支付方式、家庭月收入、睡眠质量、吸烟、饮酒、合并慢性并发症、体育锻炼情况比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),3 组 HLMS、SSRS、DSES 得分比较,差异也有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 1 406 例 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理潜在类别模型拟合指标

模型	LL	AIC	BIC	aBIC	信息熵	$P_{LMR}$	$P_{BLRT}$	潜在类别概率
1	-8 201.102	16 466.205	16 594.408	16 492.867				
2	-6 951.251	14 000.501	14 196.812	14 041.329	0.998	<0.001	<0.001	0.256/0.744
3	-6 011.461	12 154.922	12 419.341	12 209.914	0.996	<0.001	<0.001	0.246/0.509/0.244
4	-5 943.927	12 053.853	12 386.381	12 123.010	0.962	0.012	0.012	0.246/0.150/0.360/0.244
5	-5 843.494	11 886.988	12 287.623	11 970.310	0.957	0.055	0.056	0.244/0.0245/0.347/0.148/0.236

LL: 对数拟然值。

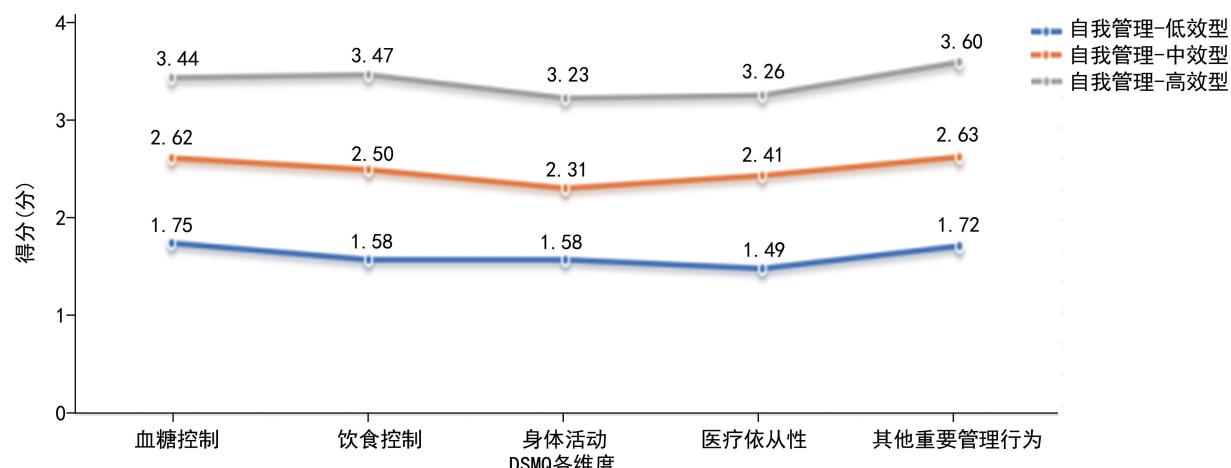


图 1 T2DM 合并慢性并发症患者 DSMQ 各维度得分情况

表 2 3 种不同潜在类别的 T2DM 合并慢性并发症患者的一般资料及 HLMS、SSRS、DSES 得分比较

项目	合计(n=406)	自我管理-低效型 (n=100)	自我管理-中效型 (n=207)	自我管理-高效型 (n=99)	$\chi^2/F$	P
性别[n(%)]					4.731	0.094
男	199(49.01)	52(52.00)	91(43.96)	56(56.57)		
女	207(50.99)	48(48.00)	116(56.04)	43(43.43)		
年龄[n(%)]					5.173	0.270
<60 岁	168(41.38)	49(49.00)	76(36.71)	43(43.43)		
60~70 岁	93(22.91)	22(22.00)	48(23.19)	23(23.23)		
>70 岁	145(35.71)	29(29.00)	83(40.10)	33(33.33)		
文化程度[n(%)]					247.591	<0.001
文盲	29(7.14)	28(28.00)	1(0.48)	0		
小学	92(22.66)	37(37.00)	55(26.57)	0		
初中	143(35.22)	35(35.00)	81(39.13)	27(27.27)		
高中/中专	109(26.85)	0	69(33.33)	40(40.40)		
大专及以上	33(8.13)	0	1(0.48)	32(32.32)		
婚姻状况[n(%)]					0.841	0.657
有配偶	398(98.03)	97(97.00)	204(98.55)	97(97.98)		
无配偶	8(1.97)	3(3.00)	3(1.45)	2(2.02)		
工作情况[n(%)]					2.657	0.265
在职	72(17.73)	23(23.00)	32(15.46)	17(17.17)		
离退休	334(82.27)	77(77.00)	175(84.54)	82(82.83)		
居住情况[n(%)]					4.316	0.828

续表 2 3 种不同潜在类别的 T2DM 合并慢性并发症患者的一般资料及 HLMS、SSRS、DSES 得分比较

项目	合计(n=406)	自我管理-低效型 (n=100)	自我管理-中效型 (n=207)	自我管理-高效型 (n=99)	$\chi^2/F$	P
独居	129(31.77)	31(31.00)	67(32.37)	31(31.31)		
与子女居住	139(34.24)	35(35.00)	68(32.85)	36(36.36)		
与配偶居住	132(32.51)	32(32.00)	70(33.82)	30(30.30)		
养老院	6(1.48)	2(2.00)	2(0.97)	2(2.02)		
家族史[n(%)]					64.299	<0.001
无	205(50.49)	78(78.00)	106(51.21)	21(21.21)		
有	201(49.51)	22(22.00)	101(48.79)	78(78.79)		
医疗支付方式[n(%)]					38.070	<0.001
自费	95(23.40)	3(3.00)	58(28.02)	34(34.34)		
职工医保	178(43.84)	64(64.00)	78(37.68)	36(36.36)		
居民医保	126(31.03)	32(32.00)	67(32.37)	27(27.27)		
其他	7(1.72)	1(1.00)	4(1.93)	2(2.02)		
家庭月收入[n(%)]					59.741	<0.001
<3 000 元	121(29.80)	47(47.00)	67(32.37)	7(7.07)		
3 000~6 000 元	161(39.66)	46(46.00)	71(34.30)	44(44.44)		
>6 000 元	124(30.54)	7(7.00)	69(33.33)	48(48.48)		
睡眠质量[n(%)]					72.930	<0.001
不佳	138(33.99)	53(53.00)	77(37.20)	8(8.08)		
尚可	138(33.99)	42(42.00)	52(25.12)	44(44.44)		
很好	130(32.02)	5(5.00)	78(37.68)	47(47.47)		
吸烟[n(%)]					15.835	<0.001
否	253(62.32)	79(79.00)	119(57.49)	55(55.56)		
是	153(37.68)	21(21.00)	88(42.51)	44(44.44)		
饮酒[n(%)]					28.065	<0.001
否	255(62.81)	84(84.00)	122(58.94)	49(49.49)		
是	151(37.19)	16(16.00)	85(41.06)	50(50.51)		
合并慢性并发症[n(%)]					17.701	<0.001
1 种	145(35.71)	43(43.00)	84(40.58)	18(18.18)		
≥2 种	261(64.29)	57(57.00)	123(59.42)	81(81.82)		
体育锻炼[n(%)]					21.090	<0.001
否	239(58.87)	78(78.00)	113(54.59)	48(48.48)		
是	167(41.13)	22(22.00)	94(45.41)	51(51.52)		
病程( $\bar{x} \pm s$ , 年)	8.49 ± 4.91	7.09 ± 4.41	9.02 ± 5.08	8.79 ± 4.78	5.610	0.004
HLMS( $\bar{x} \pm s$ , 分)	214.75 ± 28.22	231.13 ± 10.62	222.45 ± 8.38	182.09 ± 39.39	164.060	<0.001
SSRS( $\bar{x} \pm s$ , 分)	37.67 ± 4.40	37.29 ± 4.13	36.24 ± 3.90	41.06 ± 3.82	50.900	<0.001
DSES( $\bar{x} \pm s$ , 分)	82.05 ± 13.24	69.86 ± 16.76	84.26 ± 7.24	89.77 ± 10.42	89.020	<0.001

## 2.4 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理能力的多元 logistic 回归分析

以不同潜在类别为因变量, 分别赋值 0、1、2, 将单因素分析中差异有统计学意义的变量(文化程度、家族史、医疗费用支付方式、家庭月收入、睡眠质量、吸烟、饮酒、合并慢性并发症、体育锻炼、HLMS 得分、

SSRS 得分、DSES 得分纳入多元 logistic 回归模型, 其中分类变量为自变量, 连续变量为协变量, 各变量赋值见表 3。多元 logistic 回归分析结果显示, 文化程度、有无家族史、家庭月收入、睡眠质量、是否饮酒、是否体育锻炼、HLMS 得分、SSRS 得分、DSES 得分是 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理能力的影响因

素( $P < 0.05$ ),见表 4。

表 3 自变量赋值

项目	赋值
文化程度	文盲=0;小学=1;初中=2;高中/中专=3;大专及以上=4
家族病史	无=0;有=1
医疗费用支付方式	自费=0;职工医保=1;居民医保=2;其他=3
家庭月收入	<3 000 元=0;3 000~6 000 元=1;>6 000 元=2
睡眠质量	不佳=0;尚可=1;很好=2
吸烟	否=0;是=1
喝酒	否=0;是=1
合并慢性并发症	1 种=0;≥2 种=1
体育锻炼	否=0;是=1
HLMS	原值录入
SSRS	原值录入
DSES	原值录入
DSMQ	原值录入

表 4 T2DM 合并慢性并发症患者潜在类别的多元 logistic 回归分析(以“自我管理-低效性”为参照)

项目	自我管理-中效型				自我管理-高效型			
	$\beta$	SE	P	OR(95%CI)	$\beta$	SE	P	OR(95%CI)
文化程度(以“大专及以上”为参考)								
文盲	-16.839	805.123	0.983	<0.001	-36.056	3 175.523	0.991	<0.001
小学	-13.929	805.122	0.986	<0.001	-36.045	1 286.055	0.978	<0.001
初中	-13.226	805.122	0.987	<0.001	-18.518	805.121	0.982	<0.001
高中/中专	3.758	1.406	0.008	42.883	-0.918	<0.001	0.015	0.399
家族史(以“有”为参照)	-1.218	0.443	0.006	0.296	-2.297	0.577	<0.001	0.101
医疗费用支付方式(以“其他”为参照)								
自费	1.628	1.548	0.293	5.093	3.889	2.021	0.054	48.871
职工医保	-1.732	1.394	0.214	0.177	0.516	1.897	0.786	1.675
居民医保	-0.976	1.411	0.489	0.377	0.941	1.908	0.622	2.562
家族月收入(以“>6 000 元”为参照)								
<3 000 元	-2.248	0.630	<0.001	0.106	-4.144	0.825	<0.001	0.016
3 000~6 000 元	-2.191	0.609	<0.001	0.112	-1.632	0.719	0.023	0.195
睡眠质量(以“很好”为参照)								
不佳	-2.532	0.633	<0.001	0.080	-4.325	0.832	<0.001	0.013
尚可	-2.476	0.643	<0.001	0.084	-2.156	0.749	0.004	0.116
吸烟(以“是”为参照)	-0.665	0.447	0.137	0.514	-0.797	0.568	0.161	0.450
喝酒(以“是”为参照)	-1.151	0.447	0.010	0.316	-1.706	0.566	0.003	0.182
合并慢性并发症个数(以“≥2 种”为参照)	-0.006	0.408	0.988	0.994	-1.738	0.595	0.003	0.176
体育锻炼(以“是”为参照)	-1.626	0.438	<0.001	0.197	-1.978	0.566	<0.001	0.138
HLMS	7.109	1.533	<0.001	1 226.760	-12.786	136.890	0.009	<0.001
SSRS	-0.176	0.064	0.006	0.839	0.147	0.094	0.120	1.158
DSES	-0.057	0.029	0.048	0.945	-0.137	0.038	<0.001	0.872
DSMQ	0.043	0.050	0.393	1.044	-0.030	0.076	0.692	0.970

### 3 讨 论

#### 3.1 T2DM 合并慢性并发症患者在自我管理方面表现出明显差异性

T2DM 合并慢性并发症患者在自我管理方面表现出明显的异质性,通过潜在剖面分析,将其分为 3 个不同的类别。在自我管理-低效型患者中,患者的自我管理能力普遍偏低,患者对疾病管理缺乏热情,自我管理感知差。此类患者要求医护人员提高对病情的关注程度,改变其自我管理态度与信念,进而逐步提升其自我管理能力。在自我管理-中效型患者中,患者的自我管理能力表现为中等水平。这类患者总体上呈现较为积极的状态,血糖监测和其他重要管理行为得分较高,并能及时进行有效沟通。在临床实践过程中,医护人员可采用共享决策等手段,确保患者的参与度和信息的双向交互兼具个性化,从而进一步增强其自我管理技能<sup>[15-16]</sup>。自我管理-高效型患者在自我管理方面表现出较高的水平。剖析条目发现,DSMQ 量表条目 2“我选择吃的的食物能有利于达到理想的血糖状态”得分最高,这类患者可能对食物的营养成分及食物对血糖的影响有较深入的了解,医护人员在健康教育中,可以重点突出深化认知和转化行为等关键点以增强患者自我效能;条目 16“我的糖尿病自我管理水平不够”得分次之,可能是由于患者缺乏自律性、缺乏社会支持、年龄或健康状况限制等多种原因共同作用的结果。针对这些原因,患者可以加强学习、提高自律性、建立社会支持网络、利用医疗资源等措施来提高自我管理水平<sup>[17-18]</sup>。

#### 3.2 健康素养高和社会支持高是 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理的保护因素

健康素养高和社会支持高是 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理的保护因素,患者的健康素养越高,自我管理水平越高<sup>[19]</sup>。研究表明,高水平的健康素养对于促进患者捕捉、理解及有效应对健康信息的能力至关重要,这一能力在促进患者的自我管理中发挥着核心作用<sup>[20]</sup>。此外研究证实,健康素养较高的患者在面对慢性病管理时,能更有效地遵循医嘱并合理地调整自己的生活方式,这直接提升了他们的生活质量并减少了并发症的风险<sup>[21]</sup>。医疗工作人员需要高度重视提升患者的健康意识,从而为患者的自我管理能力打下基础。在自我管理-中效型患者中社会支持越高,自我管理水平越高。社会支持能给个体带来情感支持与关心,有助于个体面对人生的挑战与困境。社会支持有利于提高个体心理韧性和降低经济压力导致的焦虑、抑郁和其他负面情绪。医疗工作人员可以为患者提供支持,以同伴教育和正向激励来帮助患者建立正视病情的自信和提高自我效能感。而自我管理-高效型患者中,社会支持对其无影响,此类人群可能比较独立和自主,更注重个人成长和独立,能够独自应对生活中的各种挑战。随着社会的发展和科

技的进步,社会支持的方式也在发生变化。一些个体可能更倾向于通过在线社区、社交媒体等渠道寻求支持,而不是传统的面对面交流。因此,可通过多元化的支持系统和赋能教育,增强患者参与感和发挥患者主观能动性以进一步提高其自我管理能力<sup>[22-23]</sup>。

#### 3.3 T2DM 合并慢性并发症患者不同自我管理潜在类别的一般资料存在差异

本研究结果显示,自我管理-低效型患者以“初中以下文化、无家族史、吸烟、饮酒”为主。自我管理-中效型患者以“睡眠质量尚可、职工医保”为主。自我管理-高效型患者以“家庭月收入>6 000 元,体育锻炼、合并慢性并发症数≥2 种”为主。究其原因可能是本研究中医疗费用自费患者占 23.4%,自费患者由于需自行承担医疗费用,可能面临较大的经济压力,这种压力会影响他们的心理状态和健康行为的选择,而良好的收入和有医保患者因获得一定的经济保障,可能在心理上更为轻松,从而更有可能采取积极的自我管理行为<sup>[24]</sup>。此项研究还揭示,那些有糖尿病家族史的患者对糖尿病的危害有更深入的了解,他们更倾向于改进不健康的生活习惯,摒弃吸烟和饮酒不良嗜好,积极锻炼身体并增强自我管理的能力。对于无糖尿病家族史的患者,医疗工作人员需要加大教育和宣传力度,以提升他们对糖尿病风险的认识,帮助他们形成健康的生活习惯。有研究发现,夜间睡眠时间<5 h 的老年人易发生认知障碍症状<sup>[25]</sup>。良好的睡眠有助于减少老年人身体和心理的不适,对老年人进行睡眠干预,可减少抑郁症状的出现。而认知障碍是发生糖尿病并发症的危险因素。因此,在护理工作中可运用健康教育、行为疗法及认知疗法,提升对疾病的认识。通过采取多学科联合措施实施睡眠管理和规律的体育活动等生活方式干预,可以有效地提升个体的自我管理能力<sup>[26-27]</sup>。

综上所述,本项研究采用潜在剖面分析方法,以个体为核心,对糖尿病患者的自我管理行为进行了分类和命名,但命名的准确性仍需要进一步探索和研究。本研究识别出 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理具有异质性,这有助于医疗工作者依据各种不同的特性来设计出科学而有效的干预措施,从而最终提升患者的整体健康和生活质量。但本研究只选择了一家 3 级甲等综合医院中 T2DM 合并慢性并发症的患者作为研究对象,研究范围相对较小,建议在未来进行多中心、大样本量的研究,纳入更多的因素全面分析 T2DM 合并慢性并发症患者自我管理的潜在影响因素。

### 参考文献

- [1] NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes prevalence and

- treatment from 1990 to 2022:a pooled analysis of 1 108 population-representative studies with 141 million participants[J]. Lancet, 2024, 404 (10467):2077-2093.
- [2] 贺小宁,张雅雯,阮贞,等.中国 2 型糖尿病患者慢性并发症患病率与次均医疗费用研究[J].中华内分泌代谢杂志,2019,35(3):200-205.
- [3] 陈文静,魏兰香,段春兰,等.国内 2 型糖尿病患者自我管理现状及趋势文献的可视化分析[J].智慧健康,2024,10(9):129-132.
- [4] PUNTHAKEE Z, WERSTUCK G H, GERTSTEIN H C. Diabetes and cardiovascular disease:explaining the relationship[J]. Rev Cardiovasc Med,2007,8(3):145-153.
- [5] AFILR C N,OKONKWO U P,ANT K U, et al. Self-care practices and the associated Socio demographic variables of persons with type 2 diabetes mellitus (T2DM) in southeast Nigeria[J]. Nutr Metal Insights,2024,17:11786388241233534.
- [6] 中华医学会糖尿病分会.中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)[J].中华糖尿病杂志,2021,13 (4):315-409.
- [7] 肖顺贞.临床科研设计[M].北京:北京大学出版社,2008.
- [8] 张小倩,姜天,高玲玲,等.《中国 2 型糖尿病自我管理行为处方专家共识(2017 年版)》解读[J].中国全科医学,2018,21(18):2152-2155.
- [9] 马慧慧,韦伟,李俊芳,等.2 型糖尿病患者自我管理行为影响因素的调查与分析[J].护理实践与研究,2021,18(6):799-803.
- [10] 汪星,张建凤,李志菊,等.社区 2 型糖尿病患者自我管理行为现状调查[J].中国护理管理,2012,12(7):52-56.
- [11] 李超群,井坤娟,刘昱莹,等.糖尿病自我管理行为量表的汉化及信效度评价[J].现代预防医学,2018,45(24):4477-4481.
- [12] 孙浩林,彭慧,傅华.慢性病患者健康素养量表信效度的研究[J].复旦学报(医学版),2012,39 (3):268-272.
- [13] 肖水源,杨德森.社会支持对身心健康的影响[J].中国心理卫生杂志,1987,1(4):183-187.
- [14] 万巧琴,尚少梅.糖尿病自我效能量表的信度及效度研究[J].护理研究,2009,23(17):1589-1590.
- [15] 范润平,龚青霞,王婧,等.疾病认知、自我效能及社会支持对 2 型糖尿病患者自我管理行为影响的路径分析[J].护理实践与研究,2017,14 (15):1-4.
- [16] OLAYINKA O,SHIYANBOLAA E U. The association of health literacy with illness perceptions, medication beliefs, and medication adherence among individuals with type 2 diabetes[J]. Res Social Adm Pharm,2018,14(9):824-830.
- [17] 张帆,朱树贞,赵玉,等.自我感受负担、家庭支持对老年糖尿病患者抑郁水平的影响[J].中国老年学杂志,2020,40(14):3110-3114.
- [18] MASUPE T K,NDAYI K,TSOLEKILE L, et al. Redefining diabetes and the concept of self-management from a patients perspective implications for disease risk factor management[J]. Health Educ Res,2018,1(33):40-54.
- [19] ILHAN N,TELLI S,TEMEL B, et al. Health literacy and diabetes self-care in individuals with type 2 diabetes in Turkey[J]. Prim Care Diabetes,2021,15(1):74-79.
- [20] LEE E H,LEE Y W,CHAE D, et al. Pathways linking health literacy to self-management in people with type 2 diabetes[J]. Healthcare (Basel),2021,9(12):1734.
- [21] 朱冬梅,张伟,尹卫,等.健康素养在 2 型糖尿病患者相关情绪困扰与自我管理间的中介效应[J].中华老年多器官疾病杂志,2021,20(9):669-673.
- [22] 何莹,付博宁,王晶,等.授权理论健康教育对糖尿病患者相关痛苦现状和自我管理水平的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(31):132-135.
- [23] 蒋维连,周长霞,梁小燕,等.基于潜在剖面分析的乳腺癌患者家庭韧性分型及其影响因素研究[J].中国实用护理杂志,2024,40(17):1296-1302.
- [24] 毛维武,扈玲,张婷婷,等.老年高血压和糖尿病患者健康素养、社会支持、抑郁及衰弱的关系研究[J].中国卫生统计,2023,40(2):246-248.
- [25] 陈加军,刘丹丹,朱宇,等.中国老年人抑郁症状潜在剖面类别及影响因素分析[J].郑州大学学报(医学版),2025,60(3):385-390.
- [26] 李松,和欢,李红玉,等.康复锻炼行为执行意向和心理健康素养在住院脑卒中患者领悟社会支持和健康行为之间的链式中介作用[J].军事护理,2023,40(7):34-38.
- [27] 徐雪梅,杨雪丽,刘军,等.基于慢性病轨迹框架模式的干预对老年糖尿病合并胰腺炎患者疾病认知情况、自我管理能力的影响[J].中国医药导报,2023,20(36):169-172.