

# 非内分泌专科糖尿病患者疾病认知 及自我血糖监测知信行现状及其相关性研究

张如意<sup>1</sup> 云春华<sup>1</sup> 吴玉君<sup>1</sup> 林志敏<sup>1</sup> 陈喜<sup>2\*</sup>

(1.海南医学院第一临床学院 海南 海口 571199)

(2.海南医学院临床技能实验教学中心 海南 海口 571199)

**【摘要】**目的:探讨非内分泌专科糖尿病患者的疾病认知现状及自我血糖监测的知信行现状,并分析其影响因素,探索两者之间的相关性,为非内分泌专科医护人员对糖尿病患者的治疗、护理及健康教育提供参考依据。方法:采用个人基本信息问卷、糖尿病相关资料问卷、简易疾病认知问卷、血糖监测知信行现状问卷对2021年5-10月在海口市四家三甲医院非内分泌专科住院的298例糖尿病患者进行问卷调查。观察指标包括简易疾病认知问卷和血糖监测的知识、态度及行为问卷。结果:非内分泌专科糖尿病患者简易疾病认知总分(47.50±10.60)分;自我血糖监测知识(10.20±4.72)分、自我血糖监测态度(37.70±5.70)分、自我血糖监测行为(59.60±10.30)分、自我血糖监测知信行总分(107.60±16.60)分;单因素分析结果显示,文化程度、月收入水平、糖化血红蛋白(HbA1c)检测频率、简易疾病认知总分有统计学意义(P<0.05);多元线性回归结果显示,文化程度、月收入水平、糖化血红蛋白(HbA1c)检测频率、简易疾病认知总分是非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的影响因素;相关性分析显示,患者自我血糖监测知信行水平及各维度知识、态度、行为与简易疾病认知总分呈正相关,相关系数依次为0.355、0.350、0.218、0.293。结论:非内分泌专科糖尿病患者的简易疾病认知总分、自我血糖监测知信行总分、知识、态度、行为各项得分与得分率均较低;文化程度、收入水平、糖化血红蛋白(HbA1c)检测频率、简易疾病认知总分是非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的重要影响因素,患者对糖尿病的认知水平是其自我血糖监测知识、态度、行为的积极影响因子。

**【关键词】**非内分泌专科;糖尿病;简易疾病认知;自我血糖监测知信行;相关性

## Current status and correlation of disease cognition and self-monitoring knowledge, belief, and behavior in non-endocrinology diabetic patients

Ruyi Zhang<sup>1</sup> Chunhua Yun<sup>1</sup> Yujun Wu<sup>1</sup> Zhimin Lin<sup>1</sup> Xi Chen<sup>2\*</sup>

(1.The First Clinical College of Hainan Medical College, Haikou,Hainan,571199)

(2.Clinical Skills Experiment Teaching Center of Hainan Medical College, Haikou,Hainan,571199)

**[Abstract]** Objective To explore the current situation of disease cognition and self-monitoring of blood glucose in patients with non-endocrine diabetes analyze its influencing factors, and explore the correlation between them. To provide reference basis for non-endocrine medical staff in the treatment, nursing and health education of patients with diabetes. Methods Using personal basic information questionnaire, diabetes related data questionnaire, Simple disease cognition of diabetes mellitus questionnaire and Knowledge, attitude and practice model of self-blood glucose monitoring questionnaire, 298 diabetic patients hospitalized in non-endocrine departments of four third-class hospitals in Haikou from May to October 2021 were investigated by questionnaires. The observation indexes included the simple disease cognition questionnaire and the knowledge, attitude and behavior of blood glucose monitoring questionnaire. Results The total score of simple disease cognition in patients with non-endocrine diabetes was (47.50 ± 10.60), the self-monitoring knowledge of blood glucose in patients with non-endocrine diabetes was (10.20 ± 4.72), the self-monitoring attitude of blood glucose in patients with non-endocrine diabetic patients was (37.70 ± 5.70) points, the self-monitoring practice of blood glucose in non-endocrine diabetic patients was (59.60 ± 10.30), the total score of self-monitoring of blood glucose in patients with non-endocrine diabetes mellitus was (107.60 ± 16.60). Univariate analysis showed that education level, monthly income level, detection frequency of glycosylated hemoglobin (HbA1c) and total score of simple disease cognition were statistically significant (P<0.05). The results of multiple linear regression showed that education level, monthly income level, glycosylated hemoglobin (HbA1c) detection frequency and total score of simple disease cognition were the influencing factors of knowledge, attitude and practice model of self-blood glucose monitoring in non-

endocrine diabetic patients. Correlation analysis showed that the level of knowledge, attitude and practice of patients' self-blood glucose monitoring and each dimension of knowledge, attitude and practice were positively correlated with the total cognitive score of simple diseases. and the correlation coefficients were 0.355, 0.350, 0.218 and 0.293, respectively. Conclusion The total score and score rate of simple disease cognition in patients with non-endocrine diabetes mellitus were low, the total score, each score and score rate of knowledge, attitude and practice in self-blood glucose monitoring in patients with non-endocrine diabetes mellitus were low, and education level, income level, glycosylated hemoglobin (HbA1c) detection frequency and total score of simple disease cognition are important influencing factors of self-blood glucose monitoring knowledge, attitude and practice of non-endocrine diabetic patients, and patients' cognitive level of diabetes is a positive influencing factor of their Knowledge, attitude and practice model of self-blood glucose monitoring.

[Key words] Non-endocrinology department; Diabetes; Simple disease cognition of diabetes mellitus; Knowledge, attitude and practice model of self-blood glucose monitoring; Correlation

糖尿病被世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 认为是唯一的非传染性流行病。全世界目前有 4.63 亿糖尿病患者, 糖尿病常在治疗其并发症时首次被发现, 临床上有相当数量的糖尿病患者于非内分泌科室住院治疗<sup>[1-2]</sup>。由于非内分泌专科的医护人员缺乏血糖管理相关诊疗护理知识, 对血糖管理缺乏重视, 且大多数没有接受过系统的培训<sup>[3]</sup>, 对患者糖尿病相关知识及血糖监测的健康教育不足, 导致患者对糖尿病认识不足, 自我血糖监测而依从性不佳, 血糖控制不稳定致血糖波动会导致糖尿病肾病、糖尿病视网膜病变等糖尿病微血管并发症的风险增加, 波动性高血糖的危害性远远高于持续性高血糖, 且血糖波动时心律失常的发生及其机制比持续性高血糖更为复杂<sup>[4-7]</sup>。知行信模式是改善健康行为的常用干预模式, 促进患者掌握疾病知识、建立积极治疗的态度, 平稳患者血糖水平<sup>[8-10]</sup>。本研究选取 2021 年 5 月~2021 年 10 月于海口市四家三甲医院住院就诊的 298 例患者为研究对象, 分析探讨非内分泌专科糖尿病患者疾病认知及自我血糖监测知行信现状及其相关性, 为非内分泌专科的糖尿病治疗、护理以及健康教育提供指导, 进而提高患者自我血糖监测知行信水平, 同时有效控制血糖波动、延缓并发症的发生发展。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

采用便利抽样方法, 2021 年 5 月~10 月从海口市海南医学院第一附属医院、海南医学院第二附属医院、海南省人民医院、海口市医院四家三甲医院选取非内分泌科住院治疗的糖尿病患者 298 人, 本研究在伦理委员会批准下进行。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:

- (1) 符合 WHO 诊断标准 (1999) 确诊的 T1DM、

T2DM 患者、妊娠糖尿病及特殊类型糖尿病;

- (2) 患者具备有效的沟通和交流的能力;
- (3) 患者及其家属知情同意参加本研究, 签署知情同意书;

(4) 本项研究在伦理委员会批准下进行。

排除标准:

- (1) 内分泌科或 DM 专科患者;
- (2) 因各种急、慢性并发症不能配合完成本研究的患者;
- (3) 合并各种精神障碍疾病、精神异常者。

### 1.3 研究方法

采用个人基本信息问卷、糖尿病相关资料问卷、简易疾病认知问卷、血糖监测知行信量表对患者进行调查。

(1) 个人基本信息问卷: 采用自行设计问卷, 内容包括性别、年龄、文化程度、婚姻状况、工作状态、居住地、月收入水平、住院医疗费用支付方式等一般资料。

(2) 糖尿病相关资料问卷: 采用自行设计问卷, 内容包括糖尿病类型、治疗方案、血糖监测情况、本次住院前 1 个月内有无发生过低血糖、糖化血红蛋白 (HbA1c) 检测频率、有无接受过医护人员关于血糖监测方面的健康教育、有无因糖尿病住过院、近一个月自觉血糖控制情况。

(3) 糖尿病简易疾病认知问卷: 该问卷由 Broadbent<sup>[11]</sup> 等编制, 共 9 个条目, 每个条目采用 0~10 分评分法, 各条目分数相加为问卷总分, 得分越高说明该受访者对糖尿病相关简易疾病认知越好。该量表  $\alpha$  信度系数值为 0.827, 取样適切性量数 (KMO) 值为 0.815, 可认为量表信度、效度均为良好。

(4) 血糖监测知行信量表:

- 1) 采用自行设计的血糖监测知识、态度及行为

三个问卷,从知识、信念、行为3个维度反映受试者知信行水平。量表 $\alpha$ 信度系数值为0.704,取样适切性量数(KMO)值为0.839,可认为量表信度、效度均为良好。得分越高说明该受访者的血糖监测知信行越好。

2)血糖监测知识量表共25题,每题3~5个选项,按各选项情况赋分0~5分,问卷总分25分,得分越高说明该受访者对血糖监测知识掌握得越好。

3)血糖监测态度量表共9题,每题5个选项(常有必要、有必要、无所谓、没有必要、完全没必要),按各选项情况赋分5~1分,问卷总分45分,得分越高说明该受访者的血糖监测态度越好。

4)血糖监测行为量表共19题,每题5个选项(从不、很少、有时、时常、总是),按各选项情况赋分1~5分,问卷总分95分,得分越高说明该受访者的血糖监测行为越好。

### 1.4 问卷调查

在四家医院住院部进行问卷发放,在发放问卷前对相关人员进行问卷填写培训,采用统一方法指导患者填写问卷,收集问卷后对问卷进行统一整理。Knedall建议可以根据调查问卷变量数与样本量的比例1:5~1:10来粗略估计样本含量,本问卷中条目数最多的知识问卷共有53个条目,将每个条目作为一个分析变量,则样本量为265~530例,考虑到无效问卷及失访的情况,扩大20%样本量,最后纳入320例DM患者。共发放问卷320份,获得有效问卷298份,有效问卷回收率为93.1%。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS25.0软件进行统计分析。资料符合正态分布,计量数据采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,单因素分析采用方差分析,相关性分析采用Spearman分析,多因素分析采用多元逐步回归分析,检验水准 $\alpha=0.05, P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 糖尿病患者基本情况及疾病相关资料

在298例调查对象中,男性占64%,女性占

36%;年龄46岁以上居多,占86%,最小为16岁,最大为90岁,平均年龄(60.93 $\pm$ 24.7)岁;文化程度中专及以上者占36%,高中及以下者占64%;大部分患者已婚,占90.0%;多数不在岗,占63%;目前居住地城镇多于农村,占51%;独居者较少,仅为5%;家庭人均月收入以1000~3000元居多,占45%;大部分医疗费用支付方式为医保,占91%;26%的患者自觉近1个月血糖控制良好。

### 2.2 简易疾病认知和自我血糖监测知信行现状

本次调查显示:非内分泌专科糖尿病患者简易疾病认知总分、自我血糖监测知信行总分、知识、态度、行为各项得分与得分率均较低,见表1。其中简易疾病认知<40表示差,占7.4%;40~60表示为一般,占53.7%,>60表示为良好,占38.9%。

### 2.3 非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的单因素分析

以非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行总分为因变量,并分别以性别、年龄、文化程度、婚姻状况、工作状态、居住地、支付方式、月收入水平、合住人口数、糖尿病类型、合并症数、有无家用血糖仪、入院前一个月是否规律进行血糖监测、入院前一月内有无发生低血糖、糖化血红蛋白(HbA1c)检测频率、有无接受血糖监测健康教育、有无因糖尿病住过院、近一月自觉血糖控制情况、入院前胰岛素注射次数、出院后胰岛素注射次数、住院胰岛素注射次数、入院前糖尿病治疗方案、住院期间有关糖尿病治疗方案、出院有关糖尿病治疗方案、简易疾病认知总分为自变量,进行单因素方差分析,结果显示:文化程度、工作状态、居住地、收入水平、合住人口、有无家用血糖仪、HbA1c检测频率、入院前一月内有无发生低血糖、近一月自觉血糖控制情况、简易疾病认知总分有统计学意义。(P<0.05)见表2。

### 2.4 非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的多因素分析

将单因素分析中有意义的变量进行多元线性逐步回归分析,结果显示:文化程度、月收入水平、糖化

表1 非内分泌专科糖尿病患者简易疾病认知、知信行及各维度现状调查结果 [(( $\bar{x} \pm s$ )),分]

	简易疾病认知	知信行	知识	态度	行为
得分	(47.53 $\pm$ 10.59)	(107.61 $\pm$ 16.62)	(10.20 $\pm$ 4.72)	(37.69 $\pm$ 5.66)	(59.64 $\pm$ 10.28)
得率	59.41%	65.38%	41.46%	83.76%	62.78%

表 2 非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的单因素分析

项目		n	得分	F/t	P
学历	本科以上及专科	106	103.65 ± 16.27	33.993	<0.05
	高中及以下	192	114.79 ± 14.90		
工作	在岗	110	111.48 ± 14.85	9.675	<0.05
	不在岗	188	105.35 ± 17.26		
居住	城镇	153	110.43 ± 16.70	9.231	<0.05
	农村	145	104.64 ± 16.13		
月收入	<1000	37	94.75 ± 12.79	12.858	<0.05
	1000~3000	135	105.93 ± 15.94		
	3000~5000	92	119.17 ± 17.76		
	>5000	34	95.60 ± 25.74		
合住人口	独自一人	17	96.30 ± 11.77	5.232	<0.05
	两人合住	78	105.12 ± 16.83		
	三人合住	75	112.27 ± 15.24		
	四人及以上	128	107.45 ± 16.84		
有无家用血糖仪	有	141	111.20 ± 17.48	11.124	<0.05
	无	157	104.88 ± 14.99		
	否	223	107.74 ± 16.06		
入院前一月内有无发生低血糖	无	278	106.97 ± 16.57	2.748	<0.05
	1	10	116.96 ± 13.12		
	2	6	125.16 ± 15.29		
	3	2	97.20 ± 0		
	4	2	125.50 ± 8.91		
糖化血红蛋白 (HbA1c) 检测频率	1次/3个月	72	115.45 ± 17.81	8.75	<0.05
	1次/6个月	54	110.99 ± 13.77		
	1次/1年	24	107.50 ± 16.38		
	从不检测	95	104.01 ± 14.45		
	其他	53	110.66 ± 16.74		
近一月自觉血糖控制情况	良好	78	105.10 ± 17.67	6.38	<0.05
	一般	132	112.10 ± 17.16		
	较差	22	105.01 ± 12.51		
	不知道	66	102.49 ± 13.25		
	其他	53	110.66 ± 16.74		
简易疾病认知总分	差	22	98.98 ± 14.76	30.273	<0.05
	一般	160	102.66 ± 15.40		
	良好	116	116.12 ± 14.99		

注: P<0.05

表 3 非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的多因素分析

变量	知信行总分				
	B	标准误	标准化系数	t	P
常量	68.083	8.838		7.704	P < 0.001
文化程度	4.666	2.129	0.136	2.192	0.029
工作状态	-0.858	1.923	-0.025	-0.446	0.656
居住地	3.605	2.103	0.110	1.714	0.088
合住人口数	1.278	0.918	0.074	1.393	0.165
月收入水平	5.123	1.152	0.269	4.446	P < 0.001
有无家用血糖仪	-2.534	1.936	-0.077	-1.309	0.192
入院前一月内有无发生低血糖	0.273	1.360	0.010	0.201	0.841
糖化血红蛋白 (HbA1c) 检测频率	-1.809	0.653	-0.162	-2.772	0.006
近一月自觉血糖控制情况	-0.390	0.838	-0.026	-0.466	0.642
简易疾病认知总分	0.483	0.079	0.313	6.116	P < 0.001

注 R<sup>2</sup>=0.310, 调整 R<sup>2</sup>=0.285, F=12.536, P=0.000。

血红蛋白 (HbA1c) 检测频率、简易疾病认知总分是非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的影响因素, 见表 3。

### 2.5 非内分泌专科糖尿病患者简易疾病认知与自我血糖监测知信行的相关性分析

结果显示: 简易疾病认知总分与知信行总分及知识、态度、行为显著相关, 结果见表 4。

表 4 非内分泌专科糖尿病患者简易疾病认知与知信行及各维度间的相关性分析

维度	简易疾病认知得分
知识	0.350a
态度	0.218a
行为	0.293a
知信行总分	0.355a

a: P < 0.05

## 3 讨论

### 3.1 非内分泌专科糖尿病患者的简易疾病认知和自我血糖监测知信行现状

本研究结果显示患者简易疾病认知总分为简易疾病认知 (47.50±10.6) 分, 知识 (10.20±4.72) 分、态度 (37.70±5.70) 分、行为 (59.60±10.30) 分、知信行总分 (107.60±16.60) 分, 量表总分的平均得分率分别为 59.41%、65.38%、41.46%、83.76%、

62.78%, 量表得分均不太理想。结果表明非内分泌专科糖尿病患者的简易疾病认知, 自我血糖监测知识、态度、行为三个维度得分均较低, 说明糖尿病患者为对糖尿病的疾病认知水平较低, 且自我血糖监测知信行较差, 需分析其影响因素, 由此医护人员可针对性地对糖尿病患者进行糖尿病与自我血糖监测相关知识的健康教育。

### 3.2 非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的影响因素

本研究结果显示, 文化程度、月收入水平、糖化血红蛋白 (HbA1c) 检测频率、简易疾病认知总分是非内分泌专科糖尿病患者自我血糖监测知信行的影响因素 (P<0.05)。文化程度、收入水平高低与患者自我血糖监测知信行得分呈线性正相关关系, 说明了患者的文化程度、收入水平越高, 其自我血糖监测知信行水平越高, 这与侯晶晶<sup>[12]</sup>、Yao Jiansen<sup>[13]</sup> 等的研究结果一致。在吴佳玲<sup>[14]</sup> 的研究中, 不同教育水平的患者在自我血糖监测水平及各维度的均值得分上有显著差异, 教育水平与自我血糖监测水平及各维度的得分呈正相关。分析原因, 通过《中国血糖临床应用指南 (2021 年版)》可以了解到, 在自我血糖监测的过程中需要患者了解并掌握相关知识, 熟悉监测流程等内容, 因此对于文化程度低的患者, 其受到的教育水平造成其在理解自我血糖监测相关知识及操作内容上

有一定困难，同时获得相关知识的途径也受到了限制，形式也比较单一。除此之外，有研究<sup>[15]</sup>发现，文化程度会影响患者的营养及饮食习惯，从而影响其血糖控制。这提示着医护人员应根据不同文化程度的患者采取不同的教育方案，同时也要注意改善患者营养及饮食习惯。如在给文化程度较低的患者宣教相关专业名词时可以转化成简单通俗易懂的词汇，相关操作内容可以结合图片或实物的方式反复讲解，以此来加深患者对自我血糖监测相关知识的理解，让患者了解到自我血糖监测对控制血糖波动性的重要性。多项研究表明<sup>[13-14, 16-17]</sup>经济收入高低是影响糖尿病患者自我血糖监测坚持的重要因素，收入水平会影响自我血糖监测而引起糖尿病血糖代谢异常。分析原因，“经济基础决定上层建筑”，收入水平决定了家庭在患病治疗方面可支配金额，收入水平低的患者，其用于健康方面的开销金额比例也相对较低。除此之外，糖尿病血糖监测的大部分费用由患者自费承担，故经济的负担在一定程度上阻碍了患者定期进行自我血糖监测的积极性，这提示着医院是否能与相关健康保险机构合作或沟通，报销患者自我血糖监测中部分实验室检查费用或血糖仪购买费用等较大支出费用，减轻患者的经济负担，从而提高其自我血糖监测的积极性。糖化血红蛋白（HbA1c）检测频率与患者自我血糖监测频率呈线性正相关关系，即糖化血红蛋白（HbA1c）检测频率越高，其自我血糖监测知行水平越高，这与童践平<sup>[18]</sup>的研究结果一致，分析原因，自我血糖监测需要患者按照严格的操作步骤进行，故患者自我血糖监测频率越高，反复的操作过程，会不断地加深患者对自我血糖监测相关知识的了解，同时操作水平也不断提高，因此患者自我血糖监测知行水平也得到了提高。简易疾病认知总分与患者自我血糖监测知行得分呈线性正相关关系，即患者简易疾病认知总分越高，其自我血糖监测知行水平越高，分析原因，所谓疾病认知，简单来说是指患者对其所患疾病或所处疾病状态的一种认知及了解<sup>[19]</sup>患者疾病认知得分越高，说明其对疾病相关知识了解越多，对糖尿病的认识及关心程度越高。这样患者越能理解到糖尿病对其生活、情感的影响程度，从而意识到不良的生活习惯所致的严重后果和良好生活方式对身体健康的重要性，同时，得分越高也说明患者认为对糖尿病的控制存在很大的

可能，面对治疗也有很大信心。在资料查找中并未发现有研究直接表明简易疾病认知与患者自我血糖监测知行之间的关系。但有研究<sup>[20]</sup>间接表明了患者的疾病认知越好对其自我血糖监测有促进作用。这是因为，疾病认知较好的人，有较高的自我效能，即对自己达到某种目标充满信心，其自我管理水平也较高，在自我管理维度中便包括了自我血糖监测。这提示了，在面对糖尿病患者时，医护人员除了单方面加强患者的血糖监测，还要在此基础上向患者解释正确的和纠正错误的疾病认知，从而增加患者自我血糖监测知行水平。

### 3.3 糖尿病患者简易疾病认知与知行行的相关性研究

本研究通过相关性分析显示患者的简易疾病认知水平与自我血糖监测知行水平及知识、态度、行为均正相关，进一步多元线性逐步回归同样显示简易疾病认知是知行行的影响因素，说明简易疾病认知得分越高，患者控制血糖的知识、态度、行为越好。故临床的非内分泌科医护人员应当对糖尿病患者进行糖尿病相关知识和并发症的健康教育，使糖尿病患者意识到血糖波动与糖尿病相关并发症发生发展之间的密切相关性与危险性，从而提高其自我血糖监测知行水平，进而规律监测血糖，最终延缓糖尿病相关并发症的发生发展，并提高其生存质量及生存率。

### 4 小结

综上所述，非内分泌专科糖尿病患者疾病认知及自我血糖监测知行行的得分率均较低，影响自我血糖监测知行行的因素主要是文化程度、月收入水平、糖化血红蛋白（HbA1c）检测频率、糖尿病简易疾病认知水平；非内分泌专科病房医护人员在加强对自身糖尿病相关知识培训的同时，应注重对患者针对性的健康教育，针对性地考虑患者文化、经济、对疾病的认知以及糖化血红蛋白（HbA1c）检测频率来制定教育方案。教育方式可包括分组讲课、集体讲座、手册图解、贴宣传画等。余珊等<sup>[21]</sup>认为此方式的优点是护士易掌握，受众广，时间及经济花费少，大部分医院都可开展。在健康教育时，可向患者介绍接受糖尿病教育的益处，以此提高患者参与健康教育的积极性，提高患者对糖尿病的认知水平，提升自我血糖监测行为，进而有效控制血糖波动，延缓糖尿病的相关并发症的发生发展，

提高其生活质量与生存率。

### 参考文献:

- [1] Matuszewski W, Baranowska-Jurkun A, Stefanowicz-Rutkowska MM, Modzelewski R, Pieczyński J, Bandurska-Stankiewicz E. Prevalence of Diabetic Retinopathy in Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus Patients in North-East Poland. *Medicina (Kaunas)*. 2020;56(4):164
- [2] 邹子翔. 南充市三级医院产科护士胰岛素治疗知识掌握现状及影响因素的调查研究 [D]. 南充: 川北医学院, 2020
- [3] 任丽丽, 画妍, 黄朝旭. 糖尿病学组在三甲医院非内分泌专科同质化管理的作用 [J]. *护理学杂志* 2021,36(3):57-60
- [4] 陈俊秀. 2型糖尿病肾病的血糖波动分析及其临床意义 [D]. 南京: 南京大学, 2020
- [5] Takao T, Inoue K, Suka M, et al. Optimal cutoff values of fasting plasma glucose (FPG) variability for detecting retinopathy and the threshold of FPG levels for predicting the risk of retinopathy in type 2 diabetes: a longitudinal study over 27 years [J]. *Diabetes Res Clin Pract*, 2018, 140:228-235
- [6] Sertbas Y, Ozdemir A, Sertbas M, et al. The effect of glucose variability on qtc duration and dispersion in patients with type 2 diabetes mellitus [J]. *Pak J Med Sci*, 2017, 33(1):22-26
- [7] 奚珏, 李伟, 郭海燕. 2型糖尿病患者血糖波动与心律失常和下肢血管病变的关系及其影响因素分析 [J]. *现代生物医学进展*, 2021, 21(05):996-1000
- [8] 刘江, 吴凌峰, 吴件姿. KAP模式健康教育在糖尿病足患者中的应用效果分析 [J]. *全科医学临床与教育*, 2021, 19(10):955-957
- [9] 林燕珊, 吴凤玲, 徐红梅, 张扬, 徐刚. 知信行健康教育模式对2型糖尿病患者自我血糖监测能力的影响 [J]. *护理实践与研究*, 2018, 15(06):47-48
- [10] 毛鹏鹏. 知信行护理对糖尿病患者的干预效果分析 [J]. *智慧健康*, 2021, 7(6):86-88
- [11] BROADBENT E, PETRIE K J, MAIN J, et al. The brief illness perception questionnaire [J]. *J Psychosom Res*, 2006, 60(6):631-637
- [12] 侯晶晶. 社区2型糖尿病患者自我管理知行现状及干预研究 [D]. 银川: 宁夏医科大学, 2020
- [13] Yao Jiansen, Wang Haipeng, Yan Jingjing et al. Understanding the Profiles of Blood Glucose Monitoring Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Study in Shandong, China. [J]. *Patient Prefer Adherence*, 2021, 15: 399-409
- [14] 吴佳玲. 2型糖尿病患者自我血糖监测知识态度行为量表的构建及其应用研究 [D]. 上海: 上海中医药大学, 2019
- [15] 周吉, 杨绍湖, 吕应楠. 南宁市城市和农村2型糖尿病患者血糖控制的影响因素分析 [J]. *实用预防医学*, 2021, 28(07):785-791
- [16] 王海潮. 2型糖尿病患者家属血糖监测知行现状及影响因素分析 [D]. 南充: 川北医学院, 2021
- [17] 刘小娟. 基于家庭与自我管理理论的1型糖尿病青少年患者自我血糖监测依从性现状及影响因素 [J]. *国际护理学杂志*, 2022, 41(10):1763-1766
- [18] 童践平, 潘亚红, 沈燕, 等. 糖尿病患者血糖监测方法与频率及相关影响因素 [J]. *医疗装备*, 2017, 30(14):1-2
- [19] 王萍, 辛梅, 苗娜, 等. 2型糖尿病患者焦虑、抑郁与疾病认知、应对方式相关性研究 [J]. *山东: 齐鲁护理杂志*, 2014, 20(07):20-23
- [20] 李平, 杨艳杰, 项莹, 等. 自我效能在2型糖尿病患者疾病认知和自我管理行为间的中介效应分析 [J]. *哈尔滨: 哈尔滨医科大学学报*, 2021, 55(02):201-204
- [21] 余珊, 王波. 糖尿病健康教育研究进展 [J]. *昆明医科大学学报*, 2018, 39(4):130-134

课题来源: 海南医学院 2021 年大学生创新创业训练计划, 项目名称: 非内分泌专科糖尿病患者疾病认知及自我血糖监测知行现状及相关性研究, 项目编号: X202111810163。

### 作者简介:

张如意 (2000- ), 女, 本科, 海南医学院第一临床学院临床医学五年制在读学生, 暂无职称, 研究方向为内分泌学。

通讯作者: 陈喜 (1985- ), 女, 硕士研究生, 讲师, 研究方向为内分泌学。