

- 医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(6): 942-944.
- [14] 范春煜, 苏昊, 付强, 等. 他汀类药物代谢相关ApoE基因多态性与冠状动脉介入术后再狭窄的相关性研究[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2020, 12(6): 703-707.
- [15] 吕小林, 万腊根, 刘淑媛. 冠心病患者ApoE基因多态性及其脂质谱相关性研究[J]. 南昌大学学报(医学版), 2017, 57(5): 20-22, 40.
- [16] 莫鸿辉, 潘佩光, 黄衍寿, 等. 冠心病痰瘀证候与载脂蛋白E基因多态性相关性的研究[J]. 广州中医药大学学报, 2010, 27(4): 418-423.
- [17] TANGUTURI P, PULLAREDDY B, KUMAR P S, et al. Association between apolipoprotein E gene polymorphism and myocardial infarction [J]. Biochem Genet, 2013, 51(5-6): 398-405.
- [18] KARAHAN Z, UGURLU M, UCAMAN B, et al. Relation between Apolipoprotein E Gene Polymorphism and Severity of Coronary Artery Disease in Acute Myocardial Infarction [J]. Cardiol Res Pract, 2015, 2015: 363458.
- [19] 王磊, 郭力恒, 颜芳, 等. 黄春林论治急性心肌梗死经验撷英[J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34(5): 554-556.
- [20] 黄明霞, 谢健. 赵淳教授救治急性心肌梗塞经验[J]. 中国中医急症, 2002, 11(1): 36-37.
- [21] 易建新. 冠心病急性心肌梗死中医证型与冠状动脉病变关系的初步研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2007.
- [22] 曾吉祥. 初发急性ST段抬高型心肌梗死中医证型与相关因素分析[D]. 北京: 北京中医药大学, 2016.

【责任编辑: 陈建宏】

## 糖尿病合并尿路感染的临床特点及中医证型分布规律研究

曹玲<sup>1</sup>, 熊莉华<sup>2</sup>

(1. 广州中医药大学第二临床医学院, 广东广州 510405; 2. 广东省中医院内分泌科, 广东广州 510120)

**摘要:**【目的】探索糖尿病合并尿路感染的临床特点及中医证型分布规律, 以为糖尿病合并尿路感染的中医临床辨证施治提供客观依据。【方法】采用回顾性研究方法, 选取2010年1月至2020年12月广东省中医院收治的明确诊断为糖尿病合并尿路感染的300例患者为研究对象, 观察其不同性别、年龄的中医证型分布情况, 以及糖尿病病程及空腹血糖(FBG)、餐后2h血糖(2hPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)水平与并发尿路感染的关系。【结果】(1)性别、年龄分布: 糖尿病合并尿路感染患者中, 以女性为主, 占88.33%(265/300), 而男性较少, 仅占11.67%(35/300), 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 患者以60~70岁年龄段为主, 其次为70~80岁和50~60岁年龄段, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(2)中医证型分布: 以肝肾阴虚夹痰瘀证为主, 占87.67%(263/300), 与非肝肾阴虚夹痰瘀证比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(3)不同性别、年龄段的中医证型分布: 不论男性还是女性, 均以肝肾阴虚夹痰瘀证为主; 湿热互结证主要集中于40~50岁, 肝肾阴虚夹痰瘀证和气阴两虚证主要集中于60~70岁, 阴阳两虚证主要集中于80岁以上患者; 不同性别、年龄的中医证型分布情况比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。(4)糖尿病病程 $\geq 120$ 个月(10年)以及发病期间FBG $\geq 7$  mmol/L、2hPG $\geq 10$  mmol/L、HbA1c $\geq 7\%$ 的患者, 并发尿路感染的机率明显增加, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。【结论】糖尿病合并尿路感染多发生在中老年人, 以女性为多见, 肝肾阴虚夹痰瘀证是其最常见证型, 且不同性别、年龄段的中医证型分布有所不同; 糖尿病合并尿路感染的发生与糖尿病病程及FBG、2hPG、HbA1c水平有关。

**关键词:** 糖尿病; 尿路感染; 临床特点; 中医证型; 肝肾阴虚夹痰瘀证

中图分类号: R259.871

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)10-2067-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.10.004

收稿日期: 2021-01-03

作者简介: 曹玲(1993-), 女, 在读硕士研究生; E-mail: 1875543578@qq.com

通讯作者: 熊莉华(1973-), 女, 硕士, 主任医师, 硕士研究生导师; E-mail: 13688857425@163.com

## Study on the Clinical Characteristics and the Distribution of Traditional Chinese Medicine Syndrome Types in Diabetes Mellitus Complicated with Urinary Tract Infection

CAO Ling<sup>1</sup>, XIONG Li-Hua<sup>2</sup>

(1. The Second Clinical Medical School of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China;

2. Dept. of Endocrinology, Guangdong Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510120 Guangdong, China)

**Abstract: Objective** To explore the clinical characteristics and the distribution of traditional Chinese medicine (TCM) syndrome types in diabetes mellitus (DM) complicated with urinary tract infection, so as to provide an objective basis for the TCM clinical diagnosis and treatment of DM complicated with urinary tract infection.

**Methods** A retrospective study was carried out in 300 DM patients complicated with urinary tract infection who were admitted to Guangdong Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine from January 2010 to December 2020. We observed the distribution of TCM syndromes in the patients with different genders and age groups, and examined the correlation of incidence of urinary tract infection with the course of DM as well as the levels of fasting blood glucose (FBG), 2-hour postprandial blood glucose (2hPG), and glycosylated hemoglobin (HbA1c).

**Results** (1) Distribution of the gender and age groups: DM patients complicated with urinary tract infection were predominated by the female (88.33%, 265/300), and only 11.67% (35/300) were the male. The difference in the gender was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Most of the patients were aged between 60 and 70 years old, following by the age group of 70 ~ 80 years old and age group of 50 ~ 60 years old, the difference in the age group being statistically significant ( $P < 0.05$ ). (2) The distribution of TCM syndrome types: the primary syndrome was liver-kidney yin deficiency complicated with phlegm and stasis, accounting for 87.67% (263/300), which differed from that of the non-liver-kidney yin deficiency complicated with phlegm and stasis syndrome ( $P < 0.05$ ). (3) The distribution of TCM syndromes in patients with different genders and age groups: both of the male and female patients were characterized by liver-kidney yin deficiency with phlegm and stasis syndrome. The syndrome of dampness blended with heat was commonly seen in the patients aged 40 ~ 50, the syndrome of liver-kidney yin deficiency complicated with phlegm and blood stasis and the syndrome of *qi* and yin deficiency were commonly seen in the patients aged 60 ~ 70, and the syndrome of yin and yang deficiency was commonly seen in the patients aged over 80. There were statistically significant differences in the distribution of TCM syndromes among the patients with different genders and age groups ( $P < 0.05$ ). (4) DM patients with the course  $\geq 120$  months (10 years) and with FBG  $\geq 7$  mmol/L, 2hPG  $\geq 10$  mmol/L, and HbA1c  $\geq 7\%$  during the onset of diabetes had higher risk of urinary tract infection, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** DM complicated with urinary tract infection mostly occurs in the middle-aged and elderly person and mainly in the female. Liver-kidney yin deficiency complicated with phlegm and stasis syndrome is the most common type, and the distribution of TCM syndromes varies in the patients with different genders and age groups. The occurrence of DM complicated with urinary tract infection is related to the course of DM and with the levels of FBG, 2hPG and HbA1c.

**Keywords:** diabetes mellitus; urinary tract infection; clinical characteristics; traditional Chinese medicine (TCM) syndrome types; liver-kidney yin deficiency complicated with phlegm and stasis syndrome

糖尿病是一组常见的以葡萄糖和脂肪代谢紊乱、血浆葡萄糖水平增高为特征的代谢内分泌疾病。2017年糖尿病全球患病率增至4.51亿人, 预计至2045年将有6.93亿人被诊断为糖尿病<sup>[1-2]</sup>。在

糖尿病的并发症中, 尿路感染是糖尿病仅次于呼吸道感染的常见并发症, 以尿频尿急尿痛、腰痛、发热、尿常规和尿培养阳性为主要表现。2型糖尿病患者发生尿路感染的机率是健康人群的

10倍<sup>[3-4]</sup>。现阶段,尿培养阳性率低及抗生素耐药性的逐年增加让糖尿病合并尿路感染的诊治面临严峻考验。中医药治疗糖尿病合并尿路感染具有广泛前景。中医诊治讲究辨证施治,辨证论治是中医诊治疾病的基本原则。因此,本研究对广东省中医院近10年收治的糖尿病合并尿路感染患者的临床特点及中医证型分布规律进行研究,以期对糖尿病合并尿路感染的中医临床辨证施治提供客观依据。现将研究结果报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 采用回顾性研究方法,选取2010年1月至2020年12月广东省中医院住院部和门诊部收治的明确诊断为糖尿病合并尿路感染的患者,共300例。其中,男性35例,女性265例;年龄最小18岁,最大92岁,平均年龄65.14岁;有病程相关数据154例,有空腹血糖(FBG)相关数据279例,有餐后2h血糖(2hPG)相关数据260例,有糖化血红蛋白(HbA1c)相关数据207例。

### 1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 糖尿病诊断标准:参照2018年中华医学会糖尿病学分会和国家基层糖尿病防治管理办公室制定的《国家基层糖尿病防治管理指南》<sup>[5]</sup>中的诊断标准。尿路感染诊断标准:参照2012年美国医疗保健流行病学协会在McGeer诊断标准基础上修订的老年人无留置尿管疗养院长期护理中尿路感染的诊断标准<sup>[6]</sup>。

1.2.2 中医辨证标准 参照中华中医药学会制定的《2011糖尿病中医防治指南》<sup>[7]</sup>,中医证型包括湿热互结证、热盛伤津证、气阴两虚证、肝肾阴虚夹痰瘀证、阴阳两虚证。

1.3 研究方法 制定表格,进行临床数据搜集。表格内容包括住院号或门诊号、姓名、性别、年龄、中医诊断(包括中医证型)、西医诊断、病程、FBG、2hPG、HbA1c、舌象与脉象、相关症状和体征等,搜集并填写完成后由中级职称以上的高年资临床中医师和专科医师共同进行辨证分型,最后整理分析糖尿病合并尿路感染患者的临床特点及中医证型分布规律。

1.4 统计方法 运用SPSS 18.0统计软件进行数据的统计分析。计数资料用率或百分比表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验;等级资料组间比较采用非参数秩

和检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 糖尿病合并尿路感染患者的性别、年龄分布情况

2.1.1 性别分布情况 表1结果显示:糖尿病合并尿路感染患者中,以女性为主,占88.33%(265/300),而男性较少,仅占11.67%(35/300),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表1 糖尿病合并尿路感染患者的性别分布情况

Table 1 The distribution of gender in diabetes mellitus patients complicated with urinary tract infection

性别 <sup>①</sup>	例数(例)	百分比(%)	$\chi^2$ 值	P值
女性	265	88.33		
男性	35	11.67		
总计	300	100.00	176.333	<0.05

① $P < 0.05$ ,不同性别间比较

2.1.2 年龄分布情况 表2结果显示:糖尿病合并尿路感染患者中,以60~70岁年龄段为主,其次为70~80岁和50~60岁年龄段,不同年龄段比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表2 糖尿病合并尿路感染患者的年龄分布情况

Table 2 The distribution of age groups in diabetes mellitus patients complicated with urinary tract infection

年龄段(岁) <sup>①</sup>	例数(例)	百分比(%)	F值	P值
<20	1	0.34		
20~30	1	0.34		
30~40	5	1.67		
40~50	25	8.33		
50~60	62	20.67		
60~70	98	32.67		
70~80	68	22.67		
>80	40	13.33		
总计	300	100.00	241.937	<0.05

① $P < 0.05$ ,不同年龄段比较

2.2 糖尿病合并尿路感染患者的中医证型分布情况 表3结果显示:各中医证型间比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 861.067$ ,  $P < 0.05$ )。其中,以肝肾阴虚夹痰瘀证为主,占87.67%(263/300),与非肝肾阴虚夹痰瘀证比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 170.253$ ,  $P < 0.05$ )。

表3 糖尿病合并尿路感染患者的中医证型分布情况

Table 3 The distribution of TCM syndrome types in diabetes mellitus patients complicated with urinary tract infection

中医证型 <sup>①</sup>	合计(例)	肝肾阴虚夹痰瘀证 <sup>②</sup>	非肝肾阴虚夹痰瘀证			
			湿热互结证	热盛伤津证	气阴两虚证	阴阳两虚证
例数(例)	300	263	13	1	17	6
百分比(%)	100.00	87.67	4.33	0.33	5.67	2.00

① $\chi^2 = 861.067$ ,  $P < 0.05$ , 各中医证型间比较; ② $\chi^2 = 170.253$ ,  $P < 0.05$ , 与非肝肾阴虚夹痰瘀证组比较

### 2.3 糖尿病合并尿路感染患者不同性别、年龄的中医证型分布情况

2.3.1 不同性别的中医证型分布情况 表4结果显示, 女性的中医证型分布从高到低依次为: 肝肾阴虚夹痰瘀证 > 气阴两虚证 > 湿热互结证 > 阴阳两虚证, 无热盛伤津证型; 男性为: 肝肾阴虚夹痰瘀证 > 气阴两虚证 = 湿热互结证 > 热盛伤津证, 无阴阳两虚证型。不同性别间的中医证型分布情况比较, 差异有统计学意义( $\chi^2 = 16.098$ ,  $P < 0.05$ )。

2.3.2 不同年龄段的中医证型分布情况 表5结果显示: 湿热互结证主要集中于40~50岁, 肝肾阴虚夹痰瘀证和气阴两虚证主要集中于60~70岁,

阴阳两虚证主要集中于80岁以上患者。不同年龄段的中医证型分布情况比较, 差异有统计学意义( $\chi^2 = 136.106$ ,  $P < 0.05$ )。

2.4 糖尿病病程及FBG、2hPG、HbA1c水平与并发尿路感染关系 表6~9结果显示: 糖尿病病程 $\geq 120$ 个月(10年)以及发病期间FBG $\geq 7$  mmol/L、2hPG $\geq 10$  mmol/L、HbA1c $\geq 7\%$ 的患者, 并发尿路感染的机率明显增加, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

本研究结果显示: 在性别分布上, 糖尿病合并尿路感染患者以女性为主, 占比88.33%。糖尿

表4 糖尿病合并尿路感染患者不同性别的中医证型分布情况

Table 4 The distribution of TCM syndrome types in different gender of diabetes mellitus patients complicated with urinary tract infection [例(%)]

性别 <sup>①</sup>	合计(例)	湿热互结证	热盛伤津证	气阴两虚证	肝肾阴虚夹痰瘀证	阴阳两虚证
女性	265	9(3.40)	0(0.00)	13(4.91)	237(89.43)	6(2.26)
男性	35	4(11.43)	1(2.86)	4(11.43)	26(74.29)	0(0.00)
合计	300	13(4.33)	1(0.33)	17(5.67)	263(87.67)	6(2.00)

① $\chi^2 = 16.098$ ,  $P < 0.05$ , 不同性别间比较

表5 糖尿病合并尿路感染患者不同年龄段的中医证型分布情况

Table 5 The distribution of TCM syndrome types in different age groups of diabetes mellitus patients complicated with urinary tract infection [例(%)]

年龄段(岁) <sup>①</sup>	合计(例)	湿热互结证	热盛伤津证	气阴两虚证	肝肾阴虚夹痰瘀证	阴阳两虚证
<20	1	0(0.00)	0(0.00)	1(100)	0(0.00)	0(0.00)
20~30	1	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(100)	0(0.00)
30~40	5	2(40.00)	1(20.00)	0(0.00)	2(40.00)	0(0.00)
40~50	25	6(24.00)	0(0.00)	2(8.00)	17(68.00)	0(0.00)
50~60	62	4(6.45)	0(0.00)	5(8.06)	53(85.43)	0(0.00)
60~70	98	1(1.02)	0(0.00)	7(7.14)	88(89.80)	2(2.04)
70~80	68	0(0.00)	0(0.00)	1(1.47)	66(97.06)	1(1.47)
>80	40	0(0.00)	0(0.00)	1(2.50)	36(90.00)	3(7.50)
合计	300	13(4.33)	1(0.33)	17(5.67)	263(87.67)	6(2.00)

① $\chi^2 = 136.106$ ,  $P < 0.05$ , 不同年龄段间比较

表6 糖尿病病程与并发尿路感染关系

Table 6 Relationship between course of diabetes mellitus and complicated urinary tract infection

病程(个月) <sup>①</sup>	例数(例)	百分比(%)	$\chi^2$ 值	P值
< 120	45	29.22		
≥ 120	109	70.77		
合计	154	100.00	26.597	<0.05

①P&lt;0.05, 不同病程间比较

表7 空腹血糖(FBG)水平与并发尿路感染关系

Table 7 Relationship between FBG level and complicated urinary tract infection

FBG(mmol·L <sup>-1</sup> ) <sup>①</sup>	例数(例)	百分比(%)	$\chi^2$ 值	P值
< 7	56	20.07		
≥ 7	223	79.93		
合计	279	100.00	99.961	<0.05

①P&lt;0.05, 不同FBG水平间比较

表8 餐后2h血糖(2hPG)水平与并发尿路感染关系

Table 8 Relationship between 2hPG level and complicated urinary tract infection

2hPG(mmol·L <sup>-1</sup> ) <sup>①</sup>	例数(例)	百分比(%)	$\chi^2$ 值	P值
< 10	36	13.85		
≥ 10	224	86.15		
合计	260	100.00	135.938	<0.05

①P&lt;0.05, 不同2hPG水平间比较

表9 糖化血红蛋白(HbA1c)水平与并发尿路感染关系

Table 9 Relationship between HbA1c level and complicated urinary tract infection

HbA1c(%) <sup>①</sup>	例数(例)	百分比(%)	$\chi^2$ 值	P值
< 7	63	30.43		
≥ 7	144	69.57		
合计	207	100.00	31.696	<0.05

①P&lt;0.05, 不同HbA1c水平间比较

病女性患者相比男性, 更容易并发尿路感染, 考虑原因如下: 女性尿道较短、与肛门距离较近, 更年期后尿道黏膜发生退行性改变, 尿道萎缩、短窄且变僵硬, 容易受到损伤, 再加上阴道上皮糖原含量减少, pH值上升, 阴道乳酸菌生态环境破坏, 菌群失调。雌激素分泌减少, 尿液成分异常, 使尿道防御能力减弱, 因而感染率较之于男性明显增高。同时女性多有经产之损耗, 体质多虚, 气血津液极易亏虚, 从而导致痰瘀之邪下注

膀胱, 故糖尿病合并尿路感染的机率较男性高。在年龄分布上, 糖尿病合并尿路感染患者中, 60~70岁年龄段的患者最多, 占32.67%; 也就是说60~70岁是糖尿病合并尿路感染的高发年龄段。《黄帝内经》曰: “女子七七, 任脉虚, 太冲脉衰少, 天癸竭, 地道不通, 故形坏而无子也。男子七八, 肝气衰, 筋不能动; 八八, 天癸竭, 精少, 肾脏衰, 形体皆极, 则齿发去。” 可见男女50岁后, 进入虚衰之年, 邪气易袭, 消渴并淋证随即而来。

本研究结果显示: 糖尿病合并尿路感染的中医证型分布以肝肾阴虚夹痰瘀证为主, 占87.67%, 与其他类型中医证型相比, 差异有统计学意义(P<0.05)。其次, 气阴两虚证占比5.67%, 湿热互结证占比4.33%, 阴阳两虚证占比2.00%, 热盛伤津证占比最少, 仅为0.33%。因此, 相比较其他中医证型的糖尿病, 肝肾阴虚夹痰瘀证患者更容易并发尿路感染。

在不同性别的中医证型分布方面, 不论男性还是女性, 均以肝肾阴虚夹痰瘀证为主, 但组间比较, 差异有统计学意义(P<0.05)。女性的中医证型分布特点为: 肝肾阴虚夹痰瘀证>气阴两虚证>湿热互结证>阴阳两虚证, 无热盛伤津证型; 男性的中医证型分布特点为: 肝肾阴虚夹痰瘀证>气阴两虚证=湿热互结证>热盛伤津证, 无阴阳两虚证型。同一证型内, 肝肾阴虚夹痰瘀证中, 女性比例高于男性。相比于男性, 女性更容易出现阴阳两虚证型。女性历经经带胎产, 气血津液更显亏虚, 阴阳互生, 导致阴阳俱虚, 故女性更容易出现阴阳两虚证型。

在不同年龄段的中医证型分布方面, 各年龄段的中医证型分布比较, 差异有统计学意义(P<0.05)。湿热互结证主要集中于40~50岁, 肝肾阴虚夹痰瘀证和气阴两虚证主要集中于60~70岁, 阴阳两虚证主要集中于80岁以上患者。糖尿病合并尿路感染由湿热互结证到热盛伤津证再到气阴两虚证, 一路虚实夹杂, 接着肝肾阴虚夹痰瘀证的以虚为主, 夹杂实邪; 以至最后表现为阴阳两虚的一派虚象。体现了疾病演变过程中机体正气的逐渐衰减和邪气的乘虚而入。40岁左右的患者正气尚强, 元气足, 病变多以实变为主, 多以湿热互结或气阴两虚为证。40岁以后, 患者正气开

始衰减,逐步以虚证为主,夹杂实邪,肝肾阴虚夹痰瘀证型比例占明显优势。60岁以上,体质衰退,阴津气血损耗,易生内邪,互为因果,元气日亏,病变多以虚证为主,故极易出现阴阳两虚之象。

本研究结果显示:糖尿病患者病程超过10年,以及发病期间空腹血糖(FBG)  $\geq 7$  mol/L、餐后2 h血糖(2hPG)  $\geq 10$  mol/L,糖化血红蛋白(HbA1c)  $\geq 7\%$ 时,血糖失于调摄,更加容易并发尿路感染,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。长期高血糖状态降低了患者机体的免疫能力,减弱了患者尿道的敏感度,为尿道细菌的滋生和炎症的发生提供了温床。若血糖处于高水平及不稳定波动状态,容易引起一系列代谢紊乱,不仅影响内分泌功能,还影响着神经、心血管、泌尿系功能等,从而诱发尿路感染。因此,控制血糖需要遵循一定的个体标准。

本研究结果提示:在糖尿病合并尿路感染患者中肝肾阴虚夹痰瘀证占比最大,与中医病机阐释相符合。同时,本研究显示,糖尿病合并尿路感染与患者年龄、性别有显著关系,该结果与大多数文献相符合。《2型糖尿病分级诊疗与质量管理专家共识》<sup>[8]</sup>中指出,病程  $> 10$ 年是糖尿病的危险因素之一,这是经过10年观察才得到的确切数据,可见慢性高血糖引起的损害有一定时间效应,故血糖在该较高水平10年以上危害极大,需要给予严加管控<sup>[9]</sup>。且选择HbA1c  $< 7.0\%$ 为强化控制目标有远期获益的结果。根据现有研究结果,权衡利弊,预期寿命长于10年、低血糖风险小、预计治疗获益大、有较好医疗支持的老年糖尿病患者HbA1c控制标准以  $< 7.0\%$ 为佳,同时应控制FPG  $< 7.0$  mmol/L和2hPG  $< 10.0$  mmol/L,且减少血糖波动,并长期保持上述血糖水平<sup>[9]</sup>。本研究数据与指南的描述不谋而合,若患者具有病程  $\geq 10$ 年等危险因素,或者未满足相应的控制目标,如:HbA1c  $< 7\%$ ,对应的FBG  $< 7$  mmol/L,2hPG  $< 10$  mmol/L,均增加了糖尿病患者并发尿路感染的

机率。因此,对于糖尿病患者而言,合理控制血糖,规避风险因素显得尤为关键。掌握各类患者血糖变化的特点,为其提供针对性强、合适的和便于操作的降糖治疗方案,方能达到理想的降糖效果。

后续针对该证型研究,可进一步完善中医药方剂对于糖尿病合并尿路感染的疗效研究及其机制研究等。中华中医药是巨大的宝库,只要我们善于发掘,发现其与疾病的契合点,对于疾病的研究和治疗均具有不可估量的价值和潜力。

#### 参考文献:

- [1] FERNANDES J D R, OGURTSOVA K, LINNENKAMP U, et al. IDF Diabetes Atlas estimates of 2014 global health expenditures on diabetes[J]. *Diabetes Res Clin Pract*, 2016, 117: 48-54.
- [2] CHO N H, SHAW J E, KARURANGA S, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045 [J]. *Diabetes Res Clin Pract*, 2018, 138: 271-281.
- [3] BOYKO E J, FIHN S D, SCHOLLES D, et al. Risk of urinary tract infection and asymptomatic bacteriuria among diabetic and nondiabetic postmenopausal women [J]. *Am J Epidemiol*, 2005, 161(6): 557-564.
- [4] DONDERS G G G. Lower genital tract infections in diabetic women [J]. *Curr Infect Dis Rep*, 2002, 4(6): 536-539.
- [5] 中华医学会糖尿病学分会. 国家基层糖尿病防治管理指南(2018)[J]. *中华内科杂志*, 2018, 57(12): 885-893.
- [6] LITTLE P, MOORE M V, TURNER S, et al. Effectiveness of five different approaches in management of urinary tract infection: randomised controlled trial [J]. *BMJ*, 2010, 340: c199.
- [7] 中华中医药学会. 2011糖尿病中医防治指南[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2011, 9(4): 148-151.
- [8] 中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会分级诊疗与基层管理糖尿病学组. 2型糖尿病分级诊疗与质量管理专家共识[J]. *中国循证指南共识*, 2020, 12(5): 38-53.
- [9] 中国老年医学学会老年内分泌代谢分会. 中国老年2型糖尿病诊疗措施专家共识(2018年版)[J]. *中华内科杂志*, 2018, 57(9): 626-641.

【责任编辑:陈建宏】