

- 2020, 18(11): 19-20.
- (9) 李明, 朱飞, 殷继鹏, 等. 雷贝拉唑联合法莫替丁治疗十二指肠溃疡的效果及对患者氧化应激指标水平的影响 (J). 中国医药, 2021, 16(5): 721-724.
- (10) 王春燕, 张静, 赵红艳, 等. 雷贝拉唑三联与四联疗法治疗 Hp 感染伴消化性溃疡的疗效、安全性及药物经济学分析 (J). 中国临床研究, 2018, 31(10): 1379-1382.
- (11) 孙亚峰, 朱素华, 常超, 等. 枫蓼肠胃康颗粒联合阿尔维林治疗腹泻型肠易激综合征的临床研究 (J). 现代药物与临床, 2020, 35(10): 1994-1997.
- (12) 黄丽华, 谭礼让, 温思炯. 枫蓼肠胃康颗粒联合枸橼酸铋雷尼替丁三联疗法治疗慢性胃炎的临床研究 (J). 现代药物与临床, 2019, 34(11): 3333-3337.
- (13) 冯媛媛, 刘宣, 周利红, 等. 幽门螺杆菌感染对慢性胃炎胃黏膜病理变化及舌苔分布情况的影响 (J). 中华中医药杂志, 2021, 36(6): 3192-3195.
- (14) 高慧涛. 慢性萎缩性胃炎不同镜下分型及病理类型与幽门螺杆菌感染的相关性及血清胃功能状态分析 (J). 山西医药杂志, 2021, 50(11): 1834-1836.
- (15) 张艇, 杨艳. 血清胃泌素 17 与胃蛋白酶原联合检测在慢性萎缩性胃炎诊断中的价值 (J). 安徽医学, 2020, 41(9): 1045-1047.

(文章编号) 1007-0893(2022)13-0046-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.13.014

## 中医辨证饮食管理对 2 型糖尿病患者 血糖血脂代谢、BMI 的影响

杨 洋 朱茜茜

(商丘市中医院, 河南 商丘 476000)

**〔摘要〕** **目的:** 探讨中医辨证饮食管理对 2 型糖尿病 (T2DM) 患者血糖血脂代谢、身体质量指数 (BMI) 的影响。**方法:** 选取商丘市中医院 2019 年 1 月至 2020 年 2 月期间收治的 80 例 T2DM 患者, 采用简单随机分组的方式将患者分为观察组和对照组, 各 40 例。对照组患者在常规药物治疗的基础上采用传统饮食管理, 观察组患者在常规药物治疗的基础上采用中医辨证饮食管理。在实施管理前及管理 3 个月后, 抽取患者空腹静脉血, 进行空腹血糖 (FBG)、餐后 2 h 血糖 (2h PBG)、三酰甘油 (TG)、总胆固醇 (TC)、糖化血红蛋白 (HbA1c) 水平的检测, 观察其血糖血脂代谢相关指标的变化情况; 测量其 BMI; 并在实施管理前后对其中医证候积分进行统计。**结果:** 治疗后两组患者的 FBG、2h PBG、TG、TC、HbA1c 水平均有不同程度下降, 且治疗后观察组患者的 FBG、2h PBG、TG、TC、HbA1c 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后两组患者的 BMI 均有不同程度下降, 且治疗后观察组患者的 BMI 低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后两组患者的口苦、食欲不振及面色萎黄证候积分均有不同程度下降, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后两组患者间的口苦、食欲不振及面色萎黄证候积分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论:** 中医辨证饮食管理可有效改善 T2DM 患者的血糖血脂代谢功能, 控制体质量增长。

**〔关键词〕** 2 型糖尿病; 中医辨证; 饮食管理

**〔中图分类号〕** R 587.1 **〔文献标识码〕** B

### Effects of TCM Syndrome Differentiation Diet Management on Blood Glucose and Blood Lipid Metabolism and BMI of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

YANG Yang, ZHU Qian-qian

(Shangqiu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Henan Shangqiu 476000)

**〔Abstract〕** **Objective** To investigate the effects of TCM (traditional Chinese medicine) syndrome differentiation diet management on blood glucose and blood lipid metabolism and body mass index (BMI) in type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients.

**〔收稿日期〕** 2022 - 04 - 18

**〔作者简介〕** 杨洋, 女, 主治医师, 主要研究方向是中医内科。

**Methods** A total of 80 T2DM patients admitted to Shangqiu Hospital of Traditional Chinese Medicine from January 2019 to February 2020 were selected and randomly divided into an observation group and a control group, with 40 cases in each group. Patients in the control group were treated with traditional diet management on the basis of conventional drug therapy, while patients in the observation group were treated with TCM syndrome differentiation diet management on the basis of conventional drug therapy. Before management and 3 months after management, fasting venous blood was taken from patients, and the levels of fasting blood glucose (FBG), 2h postprandial blood glucose (2h PBG), triglyceride (TG), total cholesterol (TC) and glycosylated hemoglobin (HbA1c) were measured, and the changes of glucose and lipid metabolism related indicators were observed. BMI was measured, and TCM syndrome scores were counted before and after the implementation of management. **Results** After treatment, the levels of FBG, 2h PBG, TG, TC and HbA1c in the two groups were decreased to varying degrees, and the levels of FBG, 2h PBG, TG, TC and HbA1c in the observation group were lower than those in the control group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the BMI of the two groups decreased to varying degrees, and the BMI of the observation group was lower than that of the control group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the scores of symptoms of bitter mouth, anorexia and complexion were decreased in the two groups, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, there was no statistical significance in the scores of symptoms of bitter mouth, anorexia and atrophic complexion between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Dietary management based on TCM syndrome differentiation can effectively improve blood glucose and blood lipid metabolism and control body weight development in T2DM patients.

**(Keywords)** Type 2 diabetes mellitus; Traditional Chinese medicine syndrome differentiation; Diet management

据国际糖尿病联盟数据, 2020 年全世界超过 1/4 的糖尿病患者在中国<sup>[1]</sup>。糖尿病主要由于胰岛细胞功能受损, 胰岛素分泌不足而引起的葡萄糖、蛋白质及脂代谢紊乱的一种综合征<sup>[2]</sup>。糖尿病分为 1 型糖尿病和 2 型糖尿病 (type 2 diabetes mellitus, T2DM), T2DM 根本原因是胰岛素的“相对不足”, 出现了胰岛素抵抗或胰岛素分泌效率降低<sup>[3]</sup>, 一般口服降糖药物配合饮食控制和运动来平稳血糖。T2DM 饮食管理是糖尿病综合治疗中最重要的治疗措施之一, 怎样对 T2DM 患者进行有效的饮食管理从而使患者血糖平稳是临床上面临的难点<sup>[4]</sup>。中医辨证饮食可以考虑到食物的四气 (温凉寒热) 以及五味 (酸辛苦甘咸), 对人体血糖的平稳有积极的作用<sup>[5]</sup>。因此, 本研究探讨中医辨证饮食管理对 T2DM 患者血糖血脂代谢、身体质量指数 (body mass index, BMI) 及中医证候积分的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取商丘市中医院 2019 年 1 月至 2020 年 2 月期间收治的 80 例 T2DM 患者, 采用简单随机分组的方式将患者分为观察组和对照组, 各 40 例。观察组男 26 例, 女 14 例; 年龄 35~75 岁, 平均年龄 ( $55.28 \pm 9.85$ ) 岁; 病程 1~10 年, 平均病程 ( $5.47 \pm 2.87$ ) 年。对照组男 28 例, 女 12 例; 年龄 35~74 岁, 平均年龄 ( $54.37 \pm 9.12$ ) 岁; 病程 1~10 年, 平均病程 ( $5.53 \pm 2.79$ ) 年。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 符合 T2DM 诊断标准<sup>[6]</sup>, 且经

药物治疗 3 个月以上血糖仍不达标者; (2)  $24 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \leq \text{BMI} \leq 32 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ ; (3) 经医院伦理委员会通过 (20220015), 患者和家属了解并知情同意参与本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 处于妊娠、哺乳等生理特殊时期的女性患者; (2) 合并严重肝、肾、肺等器官功能障碍及全身性疾病; (3) 有其他合并免疫系统疾病的患者; (4) 病情持续性加重, 血糖波动明显者。

### 1.3 方法

两组患者均进行常规健康管理, 包括运动指导、健康宣传等; 均给予常规药物治疗, 参照《中国 2 型糖尿病防治指南 (2020 年版)》<sup>[7]</sup> 中的基本降糖、降压、护肝方案, 本研究采用降糖 (格列美腺片 (北京北陆药业股份有限公司, 国药准字 H20041838))、降压 (氢氯噻嗪片 (山西云鹏制药有限公司, 国药准字 H14020796))、护肝 (葡醛内酯片 (北京大洋药业有限公司, 国药准字 H11020656)) 等药物。

1.3.1 对照组 在常规健康管理的基础上采用传统饮食管理。安排患者在早晨 6:30 至 8:30 吃早餐, 11:30 至 13:00 吃午餐, 18:00 至 20:00 吃晚餐, 就餐包括谷物、动物性食物 (肉、蛋)、奶制品、蔬菜及水果等四类食物, 每次就餐应包括其中三类。制定一周食谱, 避免每日吃同一食物, 均衡营养, 治疗 3 个月。

1.3.2 观察组 在常规健康管理的基础上采用中医辨证饮食管理, 中医辨证分型标准依据《糖尿病中医药临床循证实践指南 (2016 版)》<sup>[8]</sup>。具体措施 (1) 阴虚热盛证, 主症: 咽干口渴, 心烦畏热。次症: 渴喜冷饮, 多食易饥, 溲赤便秘。舌红苔黄, 脉细滑数, 或细弦数。建议主食: 绿豆、小麦等; 副食: 百合、枸杞、鸭肉、鸡蛋等; 忌食: 辛辣、油炸食物。 (2) 阴阳两虚证,

主症：神疲乏力，咽干口燥，腰膝酸冷，或手足畏寒，夜尿频多。次症：头晕眼花，心悸失眠。自汗易感寒，气短懒言，颜面、肢体浮肿，男子阳痿，女子性欲冷淡，大便干稀不调。舌体胖大，有齿痕，脉沉细无力。建议主食：黑米、糯米等；副食：山药、鸡肉、银耳、鱼类等；忌食：大寒食物。（3）气阴两虚证，主症：咽干口燥，倦怠乏力。次症：多食易饥，气短懒言，五心烦热，心悸失眠，溲赤便秘。舌红少津，苔薄或花剥，脉细数无力，或细而弦。建议主食大米等；副食：山药、鸡蛋、番茄等；忌食：伤津耗气食物，治疗3个月。

1.4 观察指标

（1）血糖血脂代谢水平，两组患者早晨空腹状态抽取肘正中静脉血（治疗前和治疗后3个月）进行检测，抽取前1d 22:00后禁止饮水。应用迈瑞BS-280全自动生化分析仪检测空腹血糖（fasting blood glucose, FBG）、餐后2h血糖（2-hour postprandial plasma glucose, 2h PBG）、三酰甘油（triglycerides, TG）、总胆固醇（serum total cholesterol, TC）水平；应用高压液相色谱法检测糖化血红蛋白（glycated hemoglobin, HbA1c）水平。

（2）BMI由同一医师进行患者身高、体质量的测量，根据公式  $BMI = \text{体质量} / \text{身高}^2$  计算并记录BMI值。

（3）中医证候积分依据《2型糖尿病中医证候量化诊断标准的研究》<sup>[9]</sup>关于T2DM的分型记录，症状为口苦（晨起口苦记3分、口苦而涩记7分）、食欲不振（食量减少不超过1/4记3分、食量减少1/2以上记7分）、面色萎黄（面色暗黄而少光泽记3分、面色暗黑而无光泽记7分）等，分数越高，患者症状越严重，记录两组患者症状的发生情况。

1.5 统计学方法

采用SPSS 21.0软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后血糖血脂水平比较

治疗后两组患者的FBG、2h PBG、TG、TC、HbA1c水平均有不同程度下降，且治疗后观察组患者的FBG、2h PBG、TG、TC、HbA1c水平均低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表1。

表1 两组患者治疗前后血糖血脂水平比较 (n = 40,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	FBG/mmol · L <sup>-1</sup>	2h PBG/mmol · L <sup>-1</sup>	TG/mmol · L <sup>-1</sup>	TC/mmol · L <sup>-1</sup>	HbA1c/%
对照组	治疗前	10.97 ± 2.54	13.27 ± 2.21	10.83 ± 2.21	31.98 ± 1.96	9.36 ± 2.33
	治疗后	7.69 ± 1.97 <sup>a</sup>	9.84 ± 2.98 <sup>a</sup>	7.06 ± 1.89 <sup>a</sup>	25.66 ± 3.52 <sup>b</sup>	7.64 ± 1.89 <sup>b</sup>
观察组	治疗前	11.63 ± 2.87	13.47 ± 2.16	11.55 ± 2.88	32.33 ± 2.01	9.12 ± 1.61
	治疗后	5.94 ± 1.33 <sup>ab</sup>	8.19 ± 2.60 <sup>ab</sup>	5.89 ± 1.56 <sup>ab</sup>	23.64 ± 3.45 <sup>ab</sup>	6.53 ± 1.29 <sup>ab</sup>

注：FBG—空腹血糖；2h PBG—餐后2h血糖；TG—三酰甘油；TC—总胆固醇；HbA1c—糖化血红蛋白。与同组治疗前比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后 BMI 比较

治疗后两组患者的BMI均有不同程度下降，且治疗后观察组患者的BMI低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表2。

表2 两组患者治疗前后 BMI 比较 (n = 40,  $\bar{x} \pm s$ , kg · m<sup>-2</sup>)

组别	治疗前	治疗后
对照组	31.23 ± 2.03	25.34 ± 3.28 <sup>c</sup>
观察组	31.06 ± 1.82	23.45 ± 3.16 <sup>cd</sup>

注：BMI—身体质量指数。与同组治疗前比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后中医证候积分比较

治疗后两组患者的口苦、食欲不振及面色萎黄证候积分均有不同程度下降，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗后两组患者的口苦、食欲不振及面色萎黄证候积分组间比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表3。

表3 两组患者治疗前后中医证候积分比较 (n = 40,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	时间	口苦	食欲不振	面色萎黄
对照组	治疗前	9.12 ± 0.41	9.14 ± 0.38	8.86 ± 0.58
	治疗后	5.47 ± 1.79 <sup>c</sup>	5.22 ± 1.18 <sup>c</sup>	5.34 ± 1.14 <sup>c</sup>
观察组	治疗前	9.19 ± 0.35	9.08 ± 0.49	8.99 ± 0.64
	治疗后	4.77 ± 1.49 <sup>c</sup>	4.89 ± 1.07 <sup>c</sup>	4.94 ± 1.38 <sup>c</sup>

注：与同组治疗前比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

3 讨论

相关调查研究显示，中国18岁及以上成人糖尿病患病率已高达11.6%<sup>[10-11]</sup>。目前，以降糖药物为主，运动、饮食为辅是临床上常用来降低血糖水平的治疗方案<sup>[12-13]</sup>。然而常规的饮食管理多以低糖、低脂等饮食基础来进行指导，并未具体给予饮食计划干预。且饮食习惯较为个性化，患者多不能完全依从，效果不佳，易形成恶性循环，中医认为治病因以证论治，不同证型应以不同的治疗方案。中医基础理论认为，引起糖尿病病因与阴液不足相关，受心情，饮食等多种原因影响而致病，多表现出口干、

多饮、形体消瘦等<sup>[14-15]</sup>。而病情表现多有不同,临床以阴虚热盛证、阴阳两虚证、气阴两虚证三大证型多见,故而本研究以此三证型进行中医辨证饮食管理,制定个性化的饮食管理。

血糖血脂代谢异常是引起糖尿病患者的发病基础,也是导致患者发生并发症的主要因素之一,FBG、2h PBG、TG、TC、HbA1c 均为临床常用血糖血脂代谢检测指标,结果显示,两组患者治疗后,FBG、2h PBG、TG、TC、HbA1c 水平均有下降,但观察组患者的下降程度优于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。与刘杰等<sup>[16]</sup>研究部分相似,提示中医辨证饮食管理可有效改善患者的血糖血脂代谢功能,分析其原因可能是,通过不同证型表现,予以相应的饮食计划,可有效缓解相应症状,且将具体食物标出,患者可能更容易接受,故而提高临床效果。体质量控制也是缓解糖尿病患者病情发展的关键,结果显示,饮食管理后观察组患者的 BMI 低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。提示观察组的体质量控制更好,与针对性实施饮食管理有关。研究结果显示,治疗后两组患者的口苦、食欲不振及面色萎黄证候积分均有不同程度下降,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后两组患者间的口苦、食欲不振及面色萎黄证候积分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。从数据上看,观察组患者数据低于对照组,可能由于样本量过少的因素,在统计学分析中显示无差异。提示,实行饮食控制可有效改善患者的临床症状,综合本研究结果,实行中医辨证饮食管理更能改善患者的临床症状。中医学认为疾病的发生是以阴阳失衡,治疗以虚补、实泻、寒温、热寒的原则,饮食为营养摄入之本,而饮食以性分为寒热温凉,根据中医治疗原则,予以辨证食护,对证治疗,以更好的缓解患者临床症状,控制疾病。

综上所述,中医辨证饮食管理可有效改善 T2DM 患者的血糖血脂代谢功能,控制体质量增长。

#### [参考文献]

(1) 陈大伟,冉兴无. 糖尿病新药热点 (J). 中华糖尿病杂志, 2018, 10(2): 103-106.

- (2) 裘静英,董志春,王璟. 参芪降糖颗粒联合阿托伐他汀对 2 型糖尿病合并代谢综合征胰岛  $\beta$  细胞功能,胰岛素抵抗和血管内皮细胞功能的影响 (J). 中华中医药学刊, 2019, 37(7): 191-194.
- (3) 宁帆,熊烈,石彦波,等. 早发 2 型糖尿病患者胰岛  $\alpha$  和  $\beta$  细胞功能的临床研究 (J). 中华糖尿病杂志, 2019, 11(9): 597-602.
- (4) 阿丽亚·托合提,热衣拉·艾力尤甫,桂晨晨,等. 精准营养治疗在 2 型糖尿病患者饮食管理中的应用 (J). 中华现代护理杂志, 2021, 27(5): 623-628.
- (5) 润芝. 中医食疗养生的 "四气五味" (J). 支部建设, 2020, 61(33): 56.
- (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, 38(4): 292-344.
- (7) 朱大龙,陆菊明. 《中国 2 型糖尿病防治指南 (2020 年版)》编写说明 (J). 中华糖尿病杂志, 2021, 13(4): 312-314.
- (8) 仝小林. 糖尿病中医药临床循证实践指南 (2016 版) (M). 北京: 科学出版社, 2016.
- (9) 刘美君,刘志诚,徐斌,等. 2 型糖尿病中医证候量化诊断标准的研究 (J). 中医药导报, 2015, 21(16): 5-8, 12.
- (10) 陈炳霖,张宏卫,郭佳宝,等. 糖尿病前期运动疗法研究现状 (J). 中国运动医学杂志, 2017, 36(11): 1012-1016.
- (11) 刘佳,段鹏,魏美林,等. 微信群健康教育对初诊中青年糖尿病患者自我管理行为的影响研究 (J). 重庆医学, 2016, 45(29): 4172-4173.
- (12) 房娜. 观察藜麦饮食对 2 型糖尿病患者餐后血糖影响 (J). 中国药物与临床, 2017, 17(8): 1180-1182.
- (13) 翁雪燕,陈绵雄,林慧. 运动训练联合药物治疗对 2 型糖尿病心脏自主神经病变的影响研究 (J). 重庆医学, 2018, 47(15): 2007-2010.
- (14) 谢绍锋,黄莉吉,曹雯,等. 肥胖 2 型糖尿病的病因病机探讨 (J). 中国中医基础医学杂志, 2018, 24(7): 894-895, 898.
- (15) 吴以岭. 以络病理论为指导从 "脾" 论治 2 型糖尿病研究: 消渴病从脾论治探讨 (J). 北京中医药, 2016, 35(6): 507-509.
- (16) 刘杰,高天野,彭涛. 中医辨证施食在 2 型糖尿病管理模式中的应用 (J). 西部中医药, 2019, 32(1): 77-80.