

[文章编号] 1007-0893(2024)12-0035-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.12.010

中医禁食疗法对肥胖型 2 型糖尿病的临床影响

吴钧俊 谢佩贤 周永辉 陈根源 黄永昌 叶淑冰

(东莞市大朗医院, 广东 东莞 523770)

[摘要] 目的: 分析中医禁食疗法治疗肥胖型 2 型糖尿病 (T2DM) 的临床效果。方法: 选取在东莞市大朗医院 2021 年 10 月至 2023 年 6 月中医科接受治疗的肥胖型 T2DM 患者 160 例, 以随机数字表法分为对照组 (80 例, 常规降糖治疗) 及观察组 (80 例, 常规降糖联合中医禁食疗法 5 + 2 方案)。维持治疗 3 个月后, 比较两组患者血糖指标、血清 C 肽、血清胰岛素、体质指标及患者生命质量评分变化。结果: 治疗后观察组患者空腹血糖、餐后 2 h 血糖及糖化血红蛋白 (HbA1c) 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后观察组患者血清胰岛素、血清 C 肽水平均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后观察组患者体质量、腰臀比、身体质量指数 (BMI) 均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者治疗相关不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后观察组患者各项生命质量评分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 肥胖型 T2DM 常规降糖治疗基础上, 选择中医禁食疗法能够提高血清 C 肽及血清胰岛素水平, 保证总体降糖效果, 同时可促进体质指标改善, 对患者生命质量提升具有较大帮助。

[关键词] 2 型糖尿病; 肥胖型; 中医禁食疗法**[中图分类号]** R 587.1 **[文献标识码]** B

2 型糖尿病 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) 是我国目前发生率较高的慢性非传染性疾病, 统计数据显示, 2023 年我国 T2DM 发病患者约为 1.25 亿, 且预计到 2024 年会增长到 1.27 亿^[1]。既往研究结果证实, T2DM 的发生是多因素共同作用结果, 其中主要诱因包括遗传因素、年龄因素、胰岛素抵抗、不良生活习惯以及肥胖等, 其中肥胖属于主要诱因, 目前我国 T2DM 发病群体中, 肥胖或超重患者占比不低于 80%^[2]。越来越多的研究证实, 限制热量摄入对 T2DM 控制有积极作用, 初发 T2DM 甚至有逆转可能^[3]。因此针对肥胖型 T2DM 患者来说, 常规降糖治疗同时还需要采取有效措施减轻患者体质量, 进一步提高血糖控制有效性, 降低并发症风险, 保证患者生存质量。常规节食、运动等方法患者依从性不高, 中医禁食疗法属于具有独特应用优势的干预方法, 将中医疗法作为基础, 短期内禁食并利用水、低糖蔬果汁、中药汤剂等保证能量供应, 能够加速脂肪消耗, 并促进机体代谢废物排出, 能够改善人体机能、延缓衰老, 并降低以肥胖为主要诱因的相关疾病或并发症发生风险, 目前用于治疗肥胖相关疾病效果显著^[4-5]。本研究, 选择在东莞市大朗医院接受治疗的肥胖型 T2DM 开展对照研究, 主要目的为明确中医禁食疗法在临床中的应用

价值, 以期促进临床治疗方案进一步优化。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取在东莞市大朗医院 2021 年 10 月至 2023 年 6 月中医科接受治疗的肥胖型 T2DM 患者 160 例, 以随机数字表法分为对照组与观察组, 各 80 例。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, 见表 1。本研究经医学伦理委员会审批通过 [伦审办 2022 第 (11) 号]。

表 1 两组患者一般资料比较 ($n = 80$)

组别	性别 / 例		年龄	HbA1c	体质量	病程时间
	男性	女性	$\bar{x} \pm s$, 岁	$\bar{x} \pm s$, %	$\bar{x} \pm s$, kg	$\bar{x} \pm s$, 年
对照组	38	42	54.09 ± 8.11	8.01 ± 0.84	78.85 ± 8.43	2.13 ± 0.54
观察组	36	44	52.90 ± 8.34	7.98 ± 0.90	79.12 ± 8.31	2.09 ± 0.47

注: HbA1c 一糖化血红蛋白。

1.2 病例标准

1.2.1 纳入标准 (1) 依据《中国 2 型糖尿病防治指南 (2013 年版)》^[6] 确诊为 T2DM; (2) 身体质量指数 (body mass index, BMI) $\geq 24 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$; (3) T2DM 未引发相关并发症, 脏器功能正常; (4) 患者具备良好

[收稿日期] 2024 - 04 - 13**[基金项目]** 东莞市社会发展科技项目 (20211800902192)**[作者简介]** 吴钧俊, 男, 主任中医师, 主要研究方向是中医学。

认知和配合能力；（5）对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 （1）接受胰岛素治疗；（2）糖化血红蛋白（glycated hemoglobin, HbA1c） $\geq 12\%$ ；（3）合并恶性肿瘤或其他严重机体疾病；（4）合并严重胃部疾病或严重营养不良无法耐受禁食者；（5）妊娠或哺乳特殊阶段女性患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 予以常规降糖：二甲双胍（北京京丰制药有限公司，国药准字 H11021518）口服， $0.25\text{ g}\cdot\text{次}^{-1}$ ， $3\text{ 次}\cdot\text{d}^{-1}$ ，餐前服用。要求患者保持糖尿病饮食，坚持运动并保持健康生活习惯。维持治疗 3 个月。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合中医禁食疗法治疗，选择 5 + 2 方案，具体方法为：每周前 5 d 正常糖尿病饮食，后 2 d（周末）禁食，禁食前要求患者到门诊接受专业辅导，相关人员进行相关注意事项告知和问题解答，提醒患者进行自我监护，具体包括定时测量并记录体温、血压、心率、体质量，同时观察并记录二便次数和排泄量。禁食阶段内要求患者足量饮水，并适当进行运动，注意观察是否发生低血糖，保证自身健康及安全。禁食期间服用加味苓桂术甘汤，组方：黄芪 30 g，白术、党参、山药各 15 g，茯苓、巴戟天、淫羊藿各 12 g，半夏、桂枝各 9 g，陈皮、甘草各 6 g。 $1\text{ 剂}\cdot\text{d}^{-1}$ ，药物浸泡后煎制浓缩 500 mL 药液，分早中晚各服用。维持治疗 3 个月。

1.4 指标观察

（1）血糖指标：治疗前及治疗 3 个月后，分别收集空腹静脉血测定患者空腹血糖、HbA1c 水平，用餐从进食第 1 口计时，2 h 后血糖仪测定餐后 2 h 血糖水平。

（2）血清 C 肽、血清胰岛素：收集患者空腹静脉血，测定血清胰岛素（放射免疫分析法）及血清 C 肽（放射免疫法）水平。（3）体质指标：治疗前及治疗 3 个月后，分别测定患者体质量、腰臀比、BMI 水平。（4）不良反应：包括低血糖、尿酮体阳性、肝功能异常、恶心呕吐。

（5）生命质量：评价工具为糖尿病患者生命质量测定量表（quality of life instruments for chronic diseases V2.0, QLICD-DM V2.0），评价维度包括躯体、心理及社会功能以及糖尿病特异模块 4 项，单项粗分 0 ~ 100 分，分值越高提示生命质量越好。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 24.0 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 χ^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指标比较

治疗后两组患者空腹血糖、餐后 2 h 血糖及 HbA1c

水平均有不同程度下降，且治疗后观察组患者空腹血糖、餐后 2 h 血糖及 HbA1c 水平均低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血糖指标比较（ $n = 80, \bar{x}\pm s$ ）

组别	时间	空腹血糖 /mmol·L ⁻¹	餐后 2 h 血糖 /mmol·L ⁻¹	HbA1c/%
对照组	治疗前	9.38 ± 2.49	14.61 ± 3.59	8.01 ± 0.84
	治疗后	7.03 ± 1.14 ^a	12.74 ± 2.67 ^a	7.31 ± 0.65 ^a
观察组	治疗前	9.22 ± 3.08	14.50 ± 0.43	7.98 ± 0.90
	治疗后	6.52 ± 1.03 ^{ab}	11.35 ± 2.58 ^{ab}	7.02 ± 0.58 ^{ab}

注：HbA1c 一糖化血红蛋白。
与同组治疗前比较，^a $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^b $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后血清生化指标比较

治疗后两组患者血清胰岛素、血清 C 肽水平均有不同程度提高，且治疗后观察组患者血清胰岛素、血清 C 肽水平均高于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 3。

表 3 两组患者治疗前后血清生化指标比较（ $n = 80, \bar{x}\pm s$ ）

组别	时间	血清 C 肽 / $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$	血清胰岛素 /mU·L ⁻¹
对照组	治疗前	0.82 ± 0.20	15.33 ± 5.31
	治疗后	1.13 ± 0.21 ^c	17.51 ± 5.01 ^c
观察组	治疗前	0.84 ± 0.21	15.25 ± 5.24
	治疗后	1.38 ± 0.30 ^{cd}	19.63 ± 5.15 ^{cd}

注：与同组治疗前比较，^c $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^d $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后体质指标比较

治疗后两组患者体质量、腰臀比、BMI 均有不同程度下降，且治疗后观察组患者体质量、腰臀比、BMI 均低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 4。

表 4 两组患者体质指标比较（ $n = 80, \bar{x}\pm s$ ）

组别	时间	体质量 /kg	腰臀比	BMI/kg·m ⁻²
对照组	治疗前	78.85 ± 8.43	0.99 ± 0.20	28.31 ± 2.15
	治疗后	73.03 ± 5.37 ^c	0.79 ± 0.14 ^c	26.31 ± 1.37 ^c
观察组	治疗前	79.12 ± 8.31	0.96 ± 0.23	28.42 ± 2.20
	治疗后	70.52 ± 5.22 ^{ef}	0.65 ± 0.12 ^{ef}	25.07 ± 1.19 ^{ef}

注：BMI 一身体质量指数。
与同组治疗前比较，^c $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^f $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者不良反应发生率比较

两组患者治疗相关不良反应发生率比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表 5。

表 5 两组患者不良反应发生率比较 [n = 80, n(%)]

组别	低血糖	尿酮体阳性	肝功能异常	恶心呕吐	总发生
对照组	0(0.00)	1(1.25)	1(1.25)	0(0.00)	2(2.50)
观察组	1(1.25)	0(0.00)	0(0.00)	2(2.50)	3(3.75)

2.5 两组患者治疗前后生命质量评分比较

治疗后两组患者各项生命质量评分均有不同程度提高，且治疗后观察组患者各项生命质量评分均高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 6。

表 6 两组患者治疗前后生命质量评分比较 ($n = 80$, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	躯体功能	心理功能	社会功能	糖尿病特异模块
对照组	治疗前	65.67±5.87	64.39±5.21	68.31±8.15	70.33±6.81
	治疗后	78.26±7.37 [§]	76.23±7.21 [§]	80.26±7.59 [§]	77.63±6.12 [§]
观察组	治疗前	65.58±5.93	64.26±5.14	68.40±8.19	70.40±7.02
	治疗后	80.71±8.13 ^{§h}	79.81±7.55 ^{§h}	84.37±7.79 ^{§h}	79.56±6.38 ^{§h}

注：与同组治疗前比较，[§] $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^h $P < 0.05$ 。

3 讨论

糖尿病是一种严重的代谢功能障碍性疾病，其会引发多样化临床表现及多种并发症，对大众健康存在严重威胁^[7]。肥胖是 T2DM 主要发病因素，且 T2DM 合并肥胖也会增加血糖控制难度形成恶性循环^[8-9]。目前糖尿病尚无根治方案，需要坚持用药或胰岛素治疗保证血糖稳定，但治疗效果影响因素较多，如患者遵医嘱能力、体质量控制效果等^[10]。禁食疗法自 2008 年引入临床中，经过多年的积累和沉淀，目前已经形成有中国特色的禁食疗法，且将禁食和中医进行有机结合，能够缓解传统禁食引发的饥饿感和不适感，具有更高的应用可行性^[11-12]。

本研究结果证实，中医禁食疗法辅助治疗肥胖型 T2DM 不但能够确保降糖效果，同时还可提高血清胰岛素和血清 C 肽水平并降低体质量，促进患者生命质量提升，且治疗方案理想。分析原因，采取 5 + 2 禁食法，禁食阶段内能够让胰岛得到休息，促进体内脂肪燃烧，不但能够减低体质量，还可降低胰岛素抵抗程度，确保 T2DM 得到缓解。使用加味苓桂术甘汤，能够实现健脾化饮、温阳益气效果，缓解禁食导致气不运化、痰浊瘀滞引发的多样化症状。血清胰岛素和血清 C 肽可用于评价胰岛 β 细胞功能，本研究观察组两项指标水平较高，提示中医禁食疗法可实现标本兼治目的，促进胰岛功能改善。慢性病对大众生命质量影响较大，肥胖型 T2DM 患者生命质量受肥胖及 T2DM 双重影响，有效减重不但能够保证降糖效果，还能够改善患者舒适度及生命质量，

对疾病长期控制有积极影响。

综上所述，中医禁食疗法可提高肥胖型 T2DM 血清 C 肽、血清胰岛素水平，强化降糖效果，并促进患者生命质量提升，治疗安全有效。

[参考文献]

- [1] 李若涵, 唐彦, 王睿韬, 等. 医联体模式下药师介入 2 型糖尿病管理效果评价 [J]. 临床药物治疗杂志, 2023, 21 (4): 29-33.
- [2] 高晶晶, 高艳虹. 早发 2 型糖尿病流行病学、临床特征及病因机制的研究进展 [J]. 内科理论与实践, 2022, 17 (4): 344-348.
- [3] 龚彤, 陈国芳, 狄红杰, 等. 短期极低热量限制对超重 / 肥胖 2 型糖尿病患者肠道菌群的影响 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2022, 38 (2): 93-99.
- [4] 丁露, 周丽媛, 肖新华. 间歇性禁食管理 2 型糖尿病: 机遇与挑战并存 [J]. 中华糖尿病杂志, 2022, 14 (1): 9-11.
- [5] 王露露, 刘鲁豫, 谢秀春. 2 型糖尿病合并肥胖患者的糖脂代谢状况及中医证素临床分析 [J]. 海南医学, 2023, 34 (10): 1402-1405.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2013 年版) [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2014, 30 (8): 893-942.
- [7] 吴霞, 马建华, 孔小岑. 胰高糖素样肽 -1 与葡萄糖依赖性促胰岛素多肽在治疗 2 型糖尿病中互补作用的研究进展 [J]. 中华糖尿病杂志, 2022, 14 (11): 1321-1326.
- [8] 童楠, 陈惠, 童安荣, 等. 倪青教授治疗 2 型糖尿病合并肥胖临床经验总结 [J]. 世界中医药, 2023, 18 (22): 3254-3258.
- [9] 谭艳丹, 刘峻熙, 赵溱, 等. 肥胖发展为二型糖尿病潜在机制的生物信息学研究 [J]. 热带医学杂志, 2022, 22 (3): 301-305, 封 3.
- [10] 于业波, 黄镇, 吴一波, 等. 2 型糖尿病患者的用药依从性与生存质量的关系及自我效能的调节作用 [J]. 中华疾病控制杂志, 2024, 28 (2): 228-232, 240.
- [11] 张汀滢, 刘桃丽, 胡建国, 等. 中医禁食疗法对超重 / 肥胖 2 型糖尿病患者的临床疗效 [J]. 中山大学学报 (医学科学版), 2022, 43 (4): 613-620.
- [12] 巴涛, 王晓丽, 常向云. 间歇性禁食对减重和糖脂代谢作用的研究进展 [J]. 中国全科医学, 2022, 25 (1): 122-126.