

改良型面碗灸联合常规疗法治疗脾虚痰湿型 超重或肥胖2型糖尿病患者临床研究

张琰, 王红霞, 席玉红, 曹海英

河南省中医院(河南中医药大学第二附属医院), 河南 郑州 450002

[摘要] 目的: 观察改良型面碗灸联合常规疗法治疗脾虚痰湿型超重或肥胖2型糖尿病患者的效果。方法: 选取90例脾虚痰湿型超重或肥胖2型糖尿病患者, 采用随机数字表法分为对照组、常规艾灸组、改良型面碗灸组各30例。3组均予控制血糖、健康教育等常规疗法治疗, 常规艾灸组加予艾灸治疗, 改良型面碗灸组应用改良型面碗灸神阙穴治疗。3组均治疗4周。治疗前后检测3组患者的肥胖指标[体质量指数(BMI)、腰围]、糖脂代谢指标[空腹血糖(FBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)], 评定症状评分以及糖尿病患者生存质量特异性量表(DSQL)评分。结果: 治疗后, 3组肥胖指标值、糖脂代谢指标值、症状积分及DSQL的生理功能评分、心理/精神评分、社会关系评分、治疗效果评分、总分均较治疗前降低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。3组各项指标、评分值比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。改良型面碗灸组各项指标、评分值均低于对照组及常规艾灸组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。常规艾灸组各项指标、评分值均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 在常规疗法基础上加用改良型面碗灸治疗超重或肥胖的2型糖尿病患者可有效调节血糖水平, 改善糖脂代谢, 缓解临床症状, 提高生活质量, 且治疗过程中舒适度较好, 患者较易接受。

[关键词] 2型糖尿病; 脾虚痰湿型; 肥胖; 改良型面碗灸; 糖脂代谢; 生活质量

[中图分类号] R587.1; R246.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 10-0171-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.10.035

Clinical Study on Modified Moxibustion with Bowl Made of Flour Combined with Routine Treatment for Overweight or Obesity of Spleen Deficiency and Phlegm-Damp Type in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

ZHANG Yan, WANG Hongxia, XI Yuhong, CAO Haiying

Abstract: **Objective:** To observe the effect of modified moxibustion with bowl made of flour combined with routine treatment for overweight or obesity of spleen deficiency and phlegm-damp type in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). **Methods:** A total of 90 cases of T2DM patients with overweight or obesity of spleen deficiency and phlegm-damp type were selected and divided into the control group, the routine moxibustion group, and the modified moxibustion with bowl made of flour according to the random number table method, with 30 cases in each group. The three groups were given routine treatment including controlling blood glucose and health education; the routine moxibustion group was additionally treated with moxibustion, and the modified moxibustion with bowl made of flour group was treated with modified moxibustion with bowl made of flour at the Shenque point (CV8). The three groups were treated

[收稿日期] 2022-04-20

[修回日期] 2023-01-10

[基金项目] 河南省中医药科学研究专项课题(20-21ZY2215)

[作者简介] 张琰(1990-), 女, 护理硕士, 主管护师, E-mail: zhangyanhnszyy@163.com。

[通信作者] 王红霞(1974-), 女, 副主任护师, E-mail: 13939015900@163.com。

for 4 weeks. Before and after treatment, the indexes of obesity including body mass index (BMI) and waist circumference, and the indexes of glycolipid metabolism including fasting blood glucose (FBG), hemoglobin A1c (HbA1c), triglyceride (TG) and total cholesterol (TC) were detected in the three groups, and the symptom scores and Diabetes Specificity Quality of Life Scale (DSQL) scores were evaluated. **Results:** After treatment, the indexes of obesity and glycolipid metabolism, symptom scores, and scores of physiological function, psychology/spirit, social relations, and curative effect in DSQL, and total scores of DSQL in the three groups were decreased when compared with those before treatment, differences being significant ($P < 0.05$). There were significant differences being found in the comparison of the indexes and scores in the three groups ($P < 0.05$). The indexes and scores in the modified moxibustion with bowl made of flour group were lower than those in the control group and the routine moxibustion group, differences being significant ($P < 0.05$). The indexes and scores in the routine moxibustion group were lower than those in the control group, differences being significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Based on routine treatment, the additional application of modified moxibustion with bowl made of flour for overweight or obesity of spleen deficiency and phlegm-damp type in patients with T2DM can effectively regulate levels of blood glucose, improve glycolipid metabolism and quality of life, and relieve clinical symptoms. In addition, the treatment process is comfortable and easy for patients to accept.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus; Spleen deficiency and phlegm-damp type; Obesity; Modified moxibustion with bowl made of flour; Glycolipid metabolism; Quality of life

现代医学研究发现,肥胖不仅仅是2型糖尿病(T2DM)患者前期的重要临床特征,也可能是诱发T2DM的主要因素之一^[1]。相关数据表明,肥胖者T2DM的患病率是体质量正常者的3倍^[2]。并且T2DM患者体内存在糖脂代谢紊乱,对胰岛素产生较高抵抗,会诱发机体出现糖耐量减退或者高胰岛素血症等。相关实验研究发现,高胰岛素血症、胰岛素抵抗(IR)机制与糖脂代谢紊乱、高血压有密切相关性^[3-4]。因此,超重或肥胖是发生T2DM的危险因素,在进行降血糖治疗的同时需兼顾减轻体质量。目前临床针对超重或肥胖的T2DM患者以药物治疗为主,如胰岛素促泌剂、胰岛素等,虽可降低血糖水平,但存在低血糖及体质量增加的风险,而体质量增加可引起IR,使血糖上升,形成恶性循环。

T2DM归属于中医学消渴病范畴,五脏虚损是其主要病机,脾虚在五脏虚损中占重要位置,脾虚则内生痰湿,膏脂蓄积,引发肥胖、消渴,因此脾虚痰湿是超重或肥胖T2DM患者的重要特征^[5]。糖尿病进展到后期会引发严重并发症,且病情复杂多样,

故选择科学、有效的治疗手段对改善患者预后,提高生活质量具有积极的作用。改良型面碗灸以穴位和经络作为载体,借助艾火的纯阳热力及中药作用,透入肌肤,可发挥疏通经络、调和气血、通调三焦、升清降浊、调理冲任、利尿消肿等多重作用。与普通艾灸相比,此法比热容较大,对于超重或肥胖T2DM患者仍然可发挥较好的功效。本研究尝试在常规疗法基础上采用改良型面碗灸治疗超重或肥胖T2DM患者,在改善临床生化指标、症状和提高生活质量方面取得了良好的效果,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 采用《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》^[6]中的T2DM诊断标准。超重诊断标准^[7]: $24 \leq \text{体质量指数(BMI)} < 28$ 。肥胖诊断标准: $\text{BMI} \geq 28$ 。

1.2 辨证标准 脾虚痰湿证辨证标准^[8]: 主症为食少纳呆,全身困重乏力,腹胀腹满,精神不佳,口渴不欲饮,大便稀溏;次症为体形肥胖,肢体酸困,皮

肤暗黄,心胸烦闷,口中黏腻,恶心欲呕。舌脉象:舌淡胖,舌苔黄厚,边有齿痕,脉滑。具备2项主症、2项以上次症,再结合舌脉象即可辨证。

1.3 纳入标准 符合以上诊断标准与辨证标准;年龄18~60岁;近3个月未进行过任何刻意减脂或者控制体质量的方案,且体质量上下浮动在1 kg以内;签署知情同意书,自愿参与本研究。

1.4 排除标准 合并严重心、肝、肾疾病或其他严重原发性疾病;妊娠期及哺乳期患者;继发性肥胖,如垂体瘤、库欣综合征等;发生严重不良事件,不能继续参与试验;对胶布过敏,或腹部皮肤存在破损;患精神疾病、智力障碍。

1.5 剔除标准 未完全按照试验方案治疗;治疗过程中出现感染等其他严重并发症;死亡。

1.6 脱落标准 自行退出,或因各种原因无法继续参加试验;治疗过程中接受其他方法治疗。

1.7 一般资料 选取2020年7月—2021年7月于河南省中医院(河南中医药大学第二附属医院)内分泌科住院治疗的90例脾虚痰湿型超重或肥胖T2DM患者为研究对象。采用随机数字表法分为对照组、常规艾灸组、改良型面碗灸组各30例。对照组男19例,女11例;年龄36~69岁,平均 (48.79 ± 4.30) 岁;病程0.5~12年,平均 (4.66 ± 1.29) 年。常规艾灸组男20例,女10例;年龄36~71岁,平均 (49.01 ± 4.18) 岁;病程0.5~13年,平均 (4.80 ± 1.35) 年。改良型面碗灸组男17例,女13例;年龄36~72岁,平均 (48.82 ± 4.25) 岁;病程0.5~12年,平均 (4.73 ± 1.22) 年。3组一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。本研究已通过河南省中医院(河南中医药大学第二附属医院)医学伦理委员会审批[医院伦理审第(1223-01)号]。

2 治疗方法

2.1 对照组 予常规控制血糖治疗,胰岛素使用门冬胰岛素注射液(甘李药业股份有限公司,国药准字S20200008,规格:3 mL/支)。每周对患者进行面对面健康教育1次,共干预4周。健康教育内容参照《中国糖尿病护理及教育指南》,包括用药指导(患者服药的时间及剂量、胰岛素使用剂量及注射事项等);根据患者的BMI值等进行饮食指导,根据患者具体情况制定运动方案,包括运动方式及适宜时间,并为患者及家属发放血糖监测日记。共治疗

4周。

2.2 常规艾灸组 在对照组的基础上加予艾灸治疗。由中医特色治疗室护士操作,使用江苏康美制药有限公司生产的清艾条(长20~21 cm,直径1.9~2.1 cm),将艾条裁剪为同等长度的4段,置于艾灸盒中点燃,将艾灸盒放置于腹部,覆盖中脘、天枢、神阙、气海、关元穴。每次治疗30 min,每天1次。7 d为1个疗程,疗程间间隔2 d,共治疗4周。出院后按时到中医护理门诊继续接受治疗。

2.3 改良型面碗灸组 在对照组基础上在神阙穴进行改良型面碗灸。将普通面粉、专用面粉按照1:2比例混匀,加适量水,放入模具中制成面碗。取炒酸枣仁、琥珀粉、黄连、肉桂、冰片各10 g,研磨成粉末,与蜂蜜、白醋按照比例混匀,制成直径4~5 cm、厚0.3~0.5 cm的药饼。利用倒流香原理将艾绒(南阳百草堂天然艾草制品有限公司)制成艾塔,艾塔底部留1个小孔,对准面碗正中间的圆孔。患者取平卧位,由护士使用75%乙醇常规消毒神阙穴周围皮肤,放置一次性洞巾,洞口大小与面碗相匹配。将在微波炉加热后的大青盐热奄包圈放置于脐部,将药饼置于神阙穴,使用热奄包圈固定面碗,避免面碗倾倒而烫伤患者。将艾塔置于面碗中间,点燃后置于药饼之上,以灸处不起泡、皮肤红晕为度,每壮灸10 min,共灸3壮。施灸过程中询问患者感受,避免烫伤。灸后撤去热奄包圈、面碗及一次性洞巾,使用穴位贴将药饼贴于神阙穴。6~8 h后揭下药饼,嘱患者多饮水,注意保暖。每天1次,7 d为1个疗程,疗程间间隔2 d,共治疗4周。出院后按时到中医护理门诊继续接受治疗。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①肥胖指标。记录3组患者治疗前后的BMI值、腰围。②糖脂代谢指标。治疗前后分别检测空腹血糖(FBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)等指标。③症状评分。对食少纳呆、全身困重乏力、腹胀腹满、精神不佳、口渴不欲饮、大便稀溏、体形肥胖、肢体酸困、皮肤暗黄、心胸烦闷、口中黏腻、恶心欲呕12项症状进行评估,从无到重度计0~3分,舌淡胖、舌苔黄厚、边有齿痕、脉滑按照有、无分别计1分、0分,症状积分为12项症状的积分与舌脉象积分之和,总分值0~40分。得分越高表示症状越

严重。于治疗前后评估。④生活质量。治疗前后应用糖尿病患者生存质量特异性量表(DSQL)测定3组患者的生活质量情况,包含生理功能、心理/精神、社会关系、治疗效果4个维度,共27个条目,每个条目从无到严重分别计1~5分,总分27~135分,得分越低代表生活质量越高。

3.2 统计学方法 应用SPSS22.0统计软件分析数据。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验。3组间比较采用单因素方差分析,进一步组间两两比较采用LSD- t 检验。计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 3组治疗前后肥胖指标、糖脂代谢指标比较 见表1。治疗前,3组肥胖指标、糖脂代谢指标比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,3组肥胖指标、糖脂代谢指标均较治疗前降低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。3组肥胖指标、糖脂代谢指标比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。改良型面碗灸组肥胖指标、糖脂代谢指标均低于对照组及常规艾灸组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。常规艾灸组肥胖指标、糖脂代谢指标均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

4.2 3组治疗前后症状积分比较 见表2。治疗前,3组症状积分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,3组症状积分均较治疗前降低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。3组症状积分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。改良型面碗灸组症状积分低于对照组及常规艾灸组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。常规艾灸组症状积分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

4.3 3组治疗前后生活质量评分比较 见表3。治疗

前,3组生理功能、心理/精神、社会关系、治疗效果评分及总分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,3组4项评分及总分均较治疗前降低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。3组4项评分及总分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。改良型面碗灸组4项评分及总分均低于对照组及常规艾灸组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。常规艾灸组4项评分及总分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 3组治疗前后肥胖指标、糖脂代谢指标比较($\bar{x} \pm s$)

指标	时间	对照组 (例数=30)	常规艾灸组 (例数=30)	改良型面碗灸组 (例数=30)	F值	P值
BMI	治疗前	28.16±1.20	27.89±1.23	28.03±1.21	0.418	0.678
	治疗后	27.15±1.19 ^①	26.49±1.15 ^{①②}	25.13±1.08 ^{①②③}	6.885	<0.001
腰围 (cm)	治疗前	101.45±8.46	101.37±8.79	100.98±8.68	0.212	0.833
	治疗后	96.91±5.58 ^①	93.78±5.35 ^{①②}	91.12±4.12 ^{①②③}	4.572	<0.001
FBG (mmol/L)	治疗前	8.67±2.89	8.32±2.67	8.28±2.73	0.951	0.346
	治疗后	7.62±2.49 ^①	6.31±2.10 ^{①②}	5.10±1.87 ^{①②③}	4.432	<0.001
HbA1c (mmol/L)	治疗前	6.72±1.56	6.05±1.20	5.89±1.33	0.009	0.993
	治疗后	5.84±1.53 ^①	4.97±1.79 ^{①②}	4.10±1.25 ^{①②③}	2.129	0.038
TG (mmol/L)	治疗前	2.79±1.59	2.78±1.55	2.75±1.50	0.100	0.921
	治疗后	2.00±1.26 ^①	1.42±0.78 ^{①②}	1.05±0.53 ^{①②③}	3.807	<0.001
TC (mmol/L)	治疗前	5.48±1.40	5.43±1.43	5.39±1.50	0.240	0.811
	治疗后	4.58±1.21 ^①	3.83±1.02 ^{①②}	3.03±0.93 ^{①②③}	5.563	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$;③与常规艾灸组治疗后比较, $P < 0.05$

表2 3组治疗前后症状积分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	30	27.34±4.89	25.02±3.27 ^①
常规艾灸组	30	26.96±4.67	22.58±3.03 ^{①②}
改良型面碗灸组	30	27.27±4.75	19.42±2.61 ^{①②③}
F值		0.056	7.331
P值		0.955	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$;③与常规艾灸组治疗后比较, $P < 0.05$

表3 3组治疗前后生活质量评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	生理功能		心理/精神		社会关系		治疗效果		总分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	47.34±4.89	45.02±3.27 ^①	29.78±1.58	26.62±1.12 ^①	13.47±0.63	12.39±0.59 ^①	8.19±1.90	7.35±1.12 ^①	98.63±3.13	95.47±3.63 ^①
常规艾灸组	30	46.96±4.67	42.58±3.03 ^{①②}	29.90±1.63 ^②	25.56±1.54 ^{①②}	13.58±0.68	11.43±0.58 ^{①②}	8.29±2.05	6.78±1.01 ^{①②}	98.77±3.74	94.58±3.68 ^{①②}
改良型面碗灸组	30	47.27±4.75	39.42±2.61 ^{①②③}	29.88±1.54	24.37±1.20 ^{①②③}	13.41±0.69	9.33±2.01 ^{①②③}	8.11±2.55	6.20±1.21 ^{①②③}	98.21±3.52	92.41±3.49 ^{①②③}
F值		0.056	7.331	0.177	8.355	0.568	11.298	0.062	7.097	0.055	7.891
P值		0.955	<0.001	0.866	<0.001	0.089	<0.001	0.961	<0.001	0.971	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$;③与常规艾灸组治疗后比较, $P < 0.05$

5 讨论

糖尿病归属于中医学消渴范畴。本病病位在脾,病机为脾虚痰湿,脾虚不能散津就如同胰岛素分泌不足,不能正常协调体内糖脂代谢,而痰湿阻碍散津就如同出现 IR,故治疗本病的关键在于健脾益气、化痰祛湿。

改良型面碗灸是在艾灸基础上发展的一种疗法,属于脐灸的一种,其利用脐部皮肤薄、敏感度高、吸收快的特点,发挥面碗、穴位、中药热奄包等多重中医适宜技术的综合作用。神阙穴为任脉要穴,既沟通十二经脉气血,又对机体的奇经八脉起到连接作用,且神阙穴为经络枢纽、经气汇合之处,与全身经脉连通,联络五脏六腑,调节全身气血。本研究采用炒酸枣仁、琥珀粉、黄连、肉桂、冰片等制成的药饼贴敷于神阙穴,其中炒酸枣仁具有养心安神、敛汗之效;琥珀粉具有活血散瘀之效;黄连具有清热燥湿之效;肉桂具有活血通经、补火壮阳之效;冰片可消肿止痛。改良型面碗灸以穴位和经络作为载体,借助中药作用和艾火的纯阳热力,使药效透入肌肤,作用于神阙穴,可调和气血、疏通经络、健脾和胃、通调三焦,从而达到扶正固本、祛除湿邪、健脾益气之效。与普通艾灸相比,改良型面碗灸的面碗由小麦制成,本身具有补虚的作用,且其封闭性好、比热容大,适用于超重、肥胖的患者。本研究结果显示,改良型面碗灸组肥胖指标、糖脂代谢指标均低于对照组及常规艾灸组,提示改良型面碗灸可显著改善患者的糖脂代谢水平。

王丽哲等^[9]的研究结果表明,大部分糖尿病患者同时合并有抑郁情绪,生活质量明显下降。T2DM患

者的各种症状与血糖关系密切,血糖平稳是糖尿病患者生活质量的重要保证。本研究结果显示,改良型面碗灸组症状积分及生活质量评分均低于对照组及常规艾灸组,提示改良型面碗灸能够更好地改善患者的症状,进而提高其生活质量。

综上所述,在常规疗法基础上加用改良型面碗灸治疗超重或肥胖的 T2DM 患者可有效调节血糖水平,改善糖脂代谢,缓解临床症状,提高生活质量,且治疗过程中舒适度较好,患者较易接受,值得在临床上进一步推广应用。

[参考文献]

- [1] 李洪皎. 肥胖 2 型糖尿病前期、早期病机证治探讨[J]. 中国中医基础医学杂志, 2007, 13(7): 529-530.
- [2] 《缓解 2 型糖尿病中国专家共识》编写专家委员会. 缓解 2 型糖尿病中国专家共识[J]. 中国糖尿病杂志, 2021, 29(9): 641-652.
- [3] 郭胜男, 刘弘毅, 吴深涛. 化浊解毒方对多氯联苯暴露大鼠胰岛素抵抗及糖脂代谢的影响[J]. 吉林中医药, 2020, 40(3): 371-374.
- [4] 黎梓霖, 金惠杰, 方佳, 等. 芒果苷对胰岛素抵抗 HepG2 细胞糖脂代谢的影响[J]. 中国药房, 2021, 32(9): 1082-1088.
- [5] 张静, 张明珠, 虞梅. 中医外治法治疗 2 型糖尿病合并肥胖的研究进展及现状[J]. 新疆中医药, 2020, 38(4): 107-110.
- [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] 中华医学会内分泌学分会肥胖学组. 中国成人肥胖症防治专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27(9): 711-717.
- [8] 李灿东, 吴承玉. 中医诊断学[M]. 9 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 94-95.
- [9] 王丽哲, 刘延东, 王萌嘉, 等. 针刺联合一贯煎治疗糖尿病合并抑郁症的临床研究[J]. 中医药信息, 2021, 38(7): 53-56.

(责任编辑: 吴凌)