

◆护理康复◆

五行药灸罐疗法联合揠针治疗2型糖尿病腹型肥胖临床研究

汪燕波, 范佳莹, 江雁, 薄静

宁波市中医院内分泌科, 浙江 宁波 315000

[摘要] 目的: 观察五行药灸罐疗法联合揠针治疗2型糖尿病腹型肥胖的疗效。方法: 选取2023年9月—2024年3月宁波市中医院内分泌科门诊就诊的90例2型糖尿病腹型肥胖患者, 按随机数字表法分为常规组、对照组、治疗组各30例。常规组行常规饮食运动治疗, 对照组在常规组基础上加用五行药灸罐疗法, 治疗组在对照组基础上加用揠针治疗。3组均治疗12周。比较3组治疗前、治疗12周、治疗结束后3个月时内脏脂肪面积(VFA)及超重肥胖生理指标[体质量指数(BMI)、腰围、腰臀比(WHR)]、糖代谢指标[空腹血糖(FBG)、餐后2h血糖(P2hBG)、空腹胰岛素水平(FINS)]、胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)、脂代谢指标[总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白(LDL)、高密度脂蛋白(HDL)]值的变化。结果: 治疗12周, 3组VFA、BMI、腰围、WHR均较治疗前下降, 治疗组上述4项指标值均低于对照组及常规组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 治疗结束后3个月, 治疗组及对照组VFA、BMI、腰围、WHR低于治疗前, 治疗组上述4项指标值均低于对照组及常规组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗12周, 3组FBG、P2hBG、FINS、HOMA-IR均较治疗前下降, 治疗组上述4项指标值均低于对照组及常规组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 治疗结束后3个月, 治疗组FBG、P2hBG、HOMA-IR、FINS均低于对照组及常规组($P<0.05$)。治疗12周, 3组TC、TG、LDL水平均较治疗前下降, HDL水平均较治疗前上升, 治疗组TC、TG、LDL水平均低于常规组及对照组, HDL水平高于常规组及对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 治疗结束后3个月, 治疗组TC、TG、LDL水平均低于常规组及对照组, HDL水平高于常规组及对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论: 五行药灸罐疗法联合揠针治疗可减少2型糖尿病腹型肥胖患者VFA, 达到减脂塑形效果, 改善糖脂代谢。

[关键词] 2型糖尿病; 腹型肥胖; 五行药灸罐疗法; 揠针; 内脏脂肪; 代谢

[中图分类号] R587.1; R259 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2025) 07-0170-07

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2025.07.030

Clinical Study on Five-Phase Medicinal Moxibustion Cupping Therapy Combined with Press-Needle for Abdominal Obesity in Type 2 Diabetes Mellitus

WANG Yanbo, FAN Jiaying, JIANG Yan, BAO Jing

Endocrinology Department, Ningbo Hospital of Traditional Chinese Medicine, Ningbo Zhejiang 315000, China

Abstract: **Objective:** To observe the curative effect of five-phase medicinal moxibustion cupping therapy combined with press-needle on abdominal obesity in type 2 diabetes mellitus. **Methods:** A total of 90 cases of patients with abdominal obesity in type 2 diabetes mellitus treated in the Endocrinology Department of Ningbo Hospital of

[收稿日期] 2024-08-08

[修回日期] 2025-01-25

[基金项目] 浙江省中医药科技计划项目(2024ZL872); 宁波市医学重点学科建设项目资助(2022-Z03)

[作者简介] 汪燕波(1977-), 女, 主管护师, E-mail: wyb19770509@163.com。

Traditional Chinese Medicine from September 2023 to March 2024 were selected and randomly divided into the routine group, the control group and the treatment group, with 30 cases each, according to random number table method. The routine group received routine diet and exercise treatment, the control group received five-phase medicinal moxibustion cupping therapy in addition to the routine group, and the treatment group received acupuncture treatment in addition to the control group. All the three groups were treated for 12 weeks. Compared the changes in visceral fat area (VFA), physiological indicators of overweight and obesity [body mass index (BMI), waist circumference, waist to hip ratio (WHR)], glucose metabolism indicators [fasting blood glucose (FBG), 2-hour postprandial blood glucose (P2hBG), and fasting insulin level (FINS)], insulin resistance index (HOMA-IR), and lipid metabolism indicators [total cholesterol (TC), triglycerides (TG), low-density lipoprotein (LDL), and high-density lipoprotein (HDL)] before treatment, after 12 weeks of treatment, and three months after treatment in the three groups.

Results: After 12 weeks of treatment, the VFA, BMI, waist circumference and WHR in the three groups were decreased when compared with those before treatment, and the values of the above four indicators in the treatment group were lower than those in the control group and the routine group, differences being significant ($P < 0.05$); three months after the end of treatment, the VFA, BMI, waist circumference and WHR in the treatment group and control group were lower than those before treatment, while the values of the above four indicators in the treatment group were lower than those in the control group and the routine group, differences being significant ($P < 0.05$). After 12 weeks of treatment, FBG, P2hBG, FINS, and HOMA-IR in all the three groups were decreased when compared with those before treatment; the values of the above four indicators in the treatment group were lower than those in the control group and the routine group, differences being significant ($P < 0.05$); three months after the end of treatment, the FBG, P2hBG, HOMA-IR, and FINS levels in the treatment group were lower than those in the control group and the routine group ($P < 0.05$). After 12 weeks of treatment, the levels of TC, TG, and LDL in all the three groups were decreased when compared with those before treatment, while the levels of HDL were increased; The levels of TC, TG, and LDL in the treatment group were lower than those in the routine group and the control group, while the HDL level was higher than that in the routine group and the control group, differences being significant ($P < 0.05$); three months after the end of treatment, the levels of TC, TG, and LDL in the treatment group were lower than those in the routine group and the control group, while the HDL level was higher than those in the routine group and the control group, differences being significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Five-phase medicinal moxibustion cupping therapy combined with press-needle can reduce VFA in abdominal obesity patients with type 2 diabetes mellitus, achieve the effect of reducing fat and shaping, and improve glucose and lipid metabolism.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus; Abdominal obesity; Five-phase medicinal moxibustion cupping therapy; Press-needle; Visceral fat; Metabolism

2型糖尿病是一种常见的内分泌代谢疾病,肥胖和胰岛素抵抗是主要的致病机理,体内脂肪积聚在腹腔内则形成腹型肥胖,其中内脏脂肪堆积引起面积的增加占主要原因,可引起脂质代谢紊乱、心脏老化和血压调节异常等危害^[1]。现代医学以饮食控制、运动、药物治疗等措施控制患者血糖水平及体质量,但部分患者血糖控制仍不理想,且对内脏脂

肪堆积无明显作用。2型糖尿病腹型肥胖归属于中医脾瘕、膏浊、消渴等范畴,腹型肥胖属于膏人、脂人等范畴^[2-3]。患者因饮食不当、过饥过饱、情绪失调等因素导致脾胃虚弱,机体津液不能流动,停聚成痰湿,久之腹部肥满,导致腹型肥胖,常见脾虚湿困证,治疗以健脾化湿为原则^[4-5]。五行药灸罐疗法在传统中医理论的指导下利用脏腑、经络不同五

行属性,以人体经络为基础,祛风祛湿、活血舒筋^[6]。揠针结合皮部理论与腧穴理论,持续调整经络气血运行、增强人体正气^[7]。本研究观察五行药灸罐疗法联合揠针治疗2型糖尿病腹型肥胖疗效及对患者内脏脂肪影响,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》^[8]中2型糖尿病诊断标准;符合腹型肥胖诊断标准^[9]:体质指数(BMI)>28,男性腰围≥90 cm,女性腰围≥85 cm。

1.2 辨证标准 符合《糖尿病合并脂代谢紊乱中医诊疗标准》^[10]中脾虚湿困型辨证标准。主症:形体肥胖,食少,腹胀,身体困重,体倦乏力,口不欲饮;次症:胸闷气短,呕恶脘满,肢麻沉重,眩晕;舌脉:舌淡胖、苔白润或腻,脉濡缓或弦滑。同时符合主症≥2项、次症≥2项,结合舌脉即可确诊证型。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准;精神、认知正常;签署知情同意书。

1.4 排除标准 1型糖尿病;有明显心、肝、肾、血液系统疾病;入组前3个月服用减肥药、皮质类固醇类药物等对体质量或食欲有影响的药物,不包含双胍类药物;妊娠、哺乳期妇女;操作部位存在过敏、瘢痕或破溃;正在或将要参加其他临床试验。

1.5 剔除标准 纳入后并未按规定的方法治疗,或治疗的同时使用了其他治疗方法或其他药物治疗影响疗效判断;研究期间症状加重或突发其他危重病症,无法继续治疗;研究期间自行退出或失访。

1.6 一般资料 选取2023年9月—2024年3月宁波市中医院内分泌科门诊就诊的90例2型糖尿病腹型肥胖患者,按随机数字表法分为常规组、对照组、治疗组各30例。常规组男19例,女11例;年龄40~53岁,平均(46.26±4.24)岁;身高1.50~1.87 m,平均(1.68±0.17)m;体质量71.8~93.1 kg,平均(85.94±6.07)kg;2型糖尿病病程2~6年,平均(4.22±1.75)年;糖尿病家族史24例。对照组男16例,女14例;年龄41~55岁,平均(47.02±4.08)岁;身高1.55~1.85 m,平均(1.67±0.10)m;体质量69.8~91.4 kg,平均(83.50±6.57)kg;2型糖尿病病程2~5年,平均(4.09±1.21)年;糖尿病家族史20例。治疗组男15例,女15例;年龄44~56岁,平均(48.09±4.59)岁;身高1.48~1.79 m,平均(1.64±0.08)m;体

质量72.2~92.3 kg,平均(82.97±7.06)kg;2型糖尿病病程2~5年,平均(3.79±1.04)年;糖尿病家族史22例。3组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有对比性。本研究已通过宁波市中医院医学伦理委员会审批(宁波市中医院伦审2024第001号-01)。

2 治疗方法

2.1 常规组 接受常规控糖药物及饮食运动管理。运动治疗:根据自身情况选择快走、游泳、慢跑等有氧运动,每周3次,每次运动30 min及以上;饮食干预:告知患者三餐饮食规律,每日热量摄入量不超过30 kcal/kg,改变原有不良饮食习惯,根据其体质量及活动量制定个性化的饮食,发放符合其能量摄入的食谱。连续治疗12周。

2.2 对照组 在常规组基础上加用五行药灸罐治疗。

①取穴:中脘、气海、足三里穴(双侧)、箕门穴(双侧)、天枢(双侧)、带脉穴(双侧)。②药物处方:白术10 g,佩兰10 g,砂仁3 g,茯苓10 g,藿香10 g。③具体操作:先采用摩腹法对患者腹部进行顺时针放松,以脐为中心,按揉全腹2 min,后沿带脉左右推运腹部3 min,两侧天枢、丰隆穴各2 min;在中脘、气海穴做环形的揉动,力道应渗透到腹部肌层之下,每穴操作1.5 min。操作以患者疼痛耐受及局部皮肤稍微潮红为度,以施术部位有温热感为宜。然后将上述药材放金属罐中铺底,上盖艾绒,点燃后置于上述所取腧穴进行悬灸,每次25~30 min,每周2次,8次为1个疗程,连续治疗3个疗程。告知患者治疗后注意保暖,12 h内治疗处不得沾水受寒,适量多饮用温开水。

2.3 治疗组 在对照组基础上加用揠针治疗。

①揠针用具:使用清铃牌一次性无菌揠针,规格1.20 mm。②取穴:脾俞、足三里、关元、水分、水道、丰隆、中脘、天枢、大横、三阴交。③操作方法:治疗前先用75%乙醇棉签局部消毒,待干后将揠针贴压于上述所选的穴位上,进行皮下埋针48 h,每周2次。8次为1个疗程,连续治疗3个疗程。嘱咐患者30 min内避免剧烈活动,不让进针处进水。每日间隔4 h按压胶布及针尾3~4次,每次20下,以自身耐受度为准。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①内脏脂肪面积(VFA)及超重肥胖

生理指标。于治疗前、治疗12周、治疗结束后3个月,保持患者空腹时间 ≥ 8 h,并排空膀胱,取平卧位,平静呼吸,专业的操作人员采用内脏脂肪检测仪(欧姆龙,DHS-2000型)测量腹部VFA,统计患者BMI变化, $BMI = \text{体质量}(\text{kg}) / \text{身高}^2(\text{m}^2)$,并根据腰围长度(cm)/臀围长度(cm)计算腰臀比(WHR),腰围为髂嵴与第12肋下缘连线中点水平的周径。②糖脂肪代谢生化指标。3组于治疗前1天、治疗12周、治疗结束后3个月,晚上22:00后禁食8 h,于次日清晨抽取静脉血,3 000 r/min离心10 min,提取并分装血清,其中一部分用全自动生化分析仪(株式会社日立制作所,型号:7600)测定空腹血糖(FBG)、餐后2 h血糖(P2hBG)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL),一部分用全自动生化免疫分析仪(罗氏,型号:Cobas 8000)测定空腹胰岛素水平(FINS),并根据 $FBG \times FINS / 22.5$ 计算胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)。

表1 3组治疗前后VFA及超重肥胖生理指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VFA(cm^2)			BMI		
		治疗前	治疗12周	治疗结束后3个月	治疗前	治疗12周	治疗结束后3个月
常规组	30	118.06 $\pm$ 1.72	117.12 $\pm$ 1.70 ^{①②}	117.42 $\pm$ 1.70 ^②	30.43 $\pm$ 3.49	28.55 $\pm$ 3.52 ^{①②}	28.76 $\pm$ 3.78 ^②
对照组	30	118.42 $\pm$ 1.69	116.98 $\pm$ 1.72 ^{①②}	117.34 $\pm$ 1.75 ^{①②}	29.94 $\pm$ 3.62	27.98 $\pm$ 3.45 ^{①②}	28.02 $\pm$ 3.29 ^{①②}
治疗组	30	118.47 $\pm$ 1.78	115.25 $\pm$ 1.59 ^①	116.02 $\pm$ 1.62 ^①	30.85 $\pm$ 3.92	26.17 $\pm$ 3.86 ^①	26.45 $\pm$ 3.51 ^①
F值		2.809	11.657	6.955	1.074	3.346	3.346
P值		0.066	<0.001	0.002	0.346	0.040	0.040

组别	例数	腰围(cm)			WHR		
		治疗前	治疗12周	治疗结束后3个月	治疗前	治疗12周	治疗结束后3个月
常规组	30	93.16 $\pm$ 3.10	91.51 $\pm$ 3.12 ^{①②}	92.33 $\pm$ 3.05 ^②	0.91 $\pm$ 0.02	0.89 $\pm$ 0.03 ^{①②}	0.90 $\pm$ 0.02 ^②
对照组	30	93.54 $\pm$ 3.08	90.85 $\pm$ 3.10 ^{①②}	91.89 $\pm$ 3.13 ^{①②}	0.91 $\pm$ 0.02	0.89 $\pm$ 0.02 ^{①②}	0.89 $\pm$ 0.03 ^{①②}
治疗组	30	92.35 $\pm$ 3.41	89.25 $\pm$ 3.05 ^①	89.98 $\pm$ 3.15 ^①	0.90 $\pm$ 0.02	0.87 $\pm$ 0.02 ^①	0.87 $\pm$ 0.03 ^①
F值		1.082	4.243	4.840	0.595	7.059	9.546
P值		0.343	0.017	0.010	0.554	0.001	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与治疗组同一时间点比较, $P < 0.05$

4.2 3组治疗前后糖代谢指标及HOMA-IR比较 见表2。治疗前,3组FBG、P2hBG、FINS、HOMA-IR比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗12周,3组FBG、P2hBG、FINS、HOMA-IR均较治疗前下降,治疗组上述4项指标值均低于对照组及常规组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗结束后3个月,治疗组FBG、P2hBG、HOMA-IR、FINS均低于对照组及常规组($P < 0.05$)。

4.3 3组治疗前后脂代谢水平比较 见表3。治疗

3.2 统计学方法 应用SPSS25.0统计学软件处理数据。计量资料经Shapiro-Wilk检验,符合正态分布以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用独立样本 t 检验,组内比较用配对样本 t 检验,多组间比较用方差分析,两两间比较采用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VFA及超重肥胖生理指标比较 见表1。治疗前,3组VFA、BMI、腰围、WHR比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗12周,3组VFA、BMI、腰围、WHR均较治疗前下降,治疗组上述4项指标值均低于对照组及常规组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗结束后3个月,治疗组及对照组VFA、BMI、腰围、WHR均低于治疗前,治疗组上述4项指标值均低于对照组及常规组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

前,3组TC、TG、HDL、LDL水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗12周,3组TC、TG、LDL水平均较治疗前下降,HDL水平均较治疗前上升,治疗组TC、TG、LDL水平均低于常规组及对照组,HDL水平高于常规组及对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗结束后3个月,治疗组TC、TG、LDL水平均低于常规组及对照组,HDL水平高于常规组及对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 3 组治疗前后糖代谢指标及 HOMA-IR 比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	FBG(mmol/L)			P2hBG(mmol/L)		
		治疗前	治疗 12 周	治疗结束后 3 个月	治疗前	治疗 12 周	治疗结束后 3 个月
常规组	30	8.78 ± 1.90	7.24 ± 1.57 ^{①②}	7.91 ± 1.62 ^②	15.08 ± 2.02	14.09 ± 2.01 ^{①②}	14.26 ± 1.98 ^②
对照组	30	8.41 ± 2.03	6.79 ± 1.43 ^{①②}	7.16 ± 1.53 ^{①②}	15.20 ± 2.37	13.45 ± 1.92 ^{①②}	14.03 ± 2.10 ^{①②}
治疗组	30	8.26 ± 1.97	6.14 ± 1.02 ^①	6.37 ± 1.49 ^①	15.13 ± 2.14	12.48 ± 1.75 ^①	12.95 ± 2.04 ^①
F 值		0.772	4.067	3.143	1.725	3.259	3.257
P 值		0.465	0.021	0.048	0.184	0.043	0.043

组 别	例数	FINS(μIU/mL)			HOMA-IR		
		治疗前	治疗 12 周	治疗结束后 3 个月	治疗前	治疗 12 周	治疗结束后 3 个月
常规组	30	9.35 ± 1.15	8.87 ± 0.54 ^{①②}	8.99 ± 0.62 ^②	4.33 ± 0.32	4.18 ± 0.23 ^{①②}	4.31 ± 0.25 ^{①②}
对照组	30	9.24 ± 1.03	8.57 ± 0.81 ^{①②}	8.83 ± 0.68 ^{①②}	4.21 ± 0.36	3.97 ± 0.18 ^{①②}	4.29 ± 0.19 ^{①②}
治疗组	30	9.18 ± 1.42	7.98 ± 0.70 ^①	8.27 ± 0.67 ^①	4.28 ± 0.34	3.82 ± 0.15 ^①	4.15 ± 0.18 ^①
F 值		0.152	12.835	9.928	0.941	27.301	5.221
P 值		0.895	< 0.001	< 0.001	0.394	< 0.001	0.007

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与治疗组同一时间点比较， $P < 0.05$

表 3 3 组治疗前后脂代谢水平比较($\bar{x} \pm s$) mmol/L

组 别	例数	TC			TG		
		治疗前	治疗 12 周	治疗结束后 3 个月	治疗前	治疗 12 周	治疗结束后 3 个月
常规组	30	6.35 ± 0.63	6.01 ± 0.65 ^{①②}	6.28 ± 0.61 ^②	2.67 ± 0.80	2.34 ± 0.82 ^{①②}	2.59 ± 0.81 ^②
对照组	30	6.24 ± 0.57	5.85 ± 0.60 ^{①②}	5.84 ± 0.61 ^{①②}	2.62 ± 0.78	2.25 ± 0.75 ^{①②}	2.45 ± 0.78 ^{①②}
治疗组	30	6.29 ± 0.60	5.45 ± 0.66 ^①	5.51 ± 0.65 ^①	2.65 ± 0.76	1.90 ± 0.54 ^①	2.08 ± 0.61 ^①
F 值		0.108	6.682	5.595	0.031	3.239	3.323
P 值		0.898	0.002	0.005	0.969	0.044	0.041

组 别	例数	HDL			LDL		
		治疗前	治疗 12 周	治疗结束后 3 个月	治疗前	治疗 12 周	治疗结束后 3 个月
常规组	30	1.02 ± 0.25	1.17 ± 0.30 ^{①②}	1.09 ± 0.29 ^②	4.61 ± 0.90	4.24 ± 0.86 ^{①②}	4.46 ± 0.88 ^②
对照组	30	1.09 ± 0.26	1.24 ± 0.35 ^{①②}	1.19 ± 0.31 ^{①②}	4.70 ± 0.93	4.20 ± 0.78 ^{①②}	4.35 ± 0.80 ^{①②}
治疗组	30	1.06 ± 0.24	1.42 ± 0.32 ^①	1.36 ± 0.33 ^①	4.68 ± 0.91	3.77 ± 0.69 ^①	3.86 ± 0.72 ^①
F 值		0.591	4.659	5.801	0.080	4.041	4.751
P 值		0.556	0.012	0.004	0.923	0.021	0.011

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与治疗组同一时间点比较， $P < 0.05$

5 讨论

中医学认为，湿邪侵袭人体，脾胃受困，水湿运化失职，聚湿成痰；饮食不节损伤脾胃，不能运化水湿，湿浊内生，蕴酿成痰，痰湿困于体内；缺乏运动气血运行不畅，脾胃运化呆滞，不能运化水湿，发为脾虚湿困证。腹型肥胖 2 型糖尿病患者病位以脾为中心，表现为腹部脂肪过多堆积，脾胃是气血生化之源，后天之本，痰湿贯穿疾病始终，调节脾胃是关键^[11]。腹型肥胖导致内脏脂肪增多，其对脂溶酶更敏感，分泌的大量炎症因子增加动脉硬化、

心血管疾病风险，导致胰岛素抵抗更显著，进一步危害患者的生命安全^[12]。同时胰岛素抵抗导致患者血液流变学改变，为糖脂代谢异常提供微环境。

本研究结果显示，治疗 12 周、治疗结束后 3 个月时，治疗组 VFA、BMI、腰围、WHR 均低于对照组、常规组，表明五行药灸罐疗法联合揠针能够有效减少 2 型糖尿病腹型肥胖患者内脏脂肪，改善患者生理指标值。分析原因为五行药灸罐是在传统中医理论指导下利用脏腑、经络不同五行属性及五行生克原理，基于人体经络，将药、灸、罐结合，作用

于根据患者病情选取的特定穴位以达到治疗效果。而揞针通过针刺发挥的长时间、微弱刺激经筋与皮部,发挥调动经络、气血、促进代谢的作用。五行药灸罐借助艾灸的热力能够刺激穴位及经络,影响穴位局部微环境,激活温度感受器,升高局部温度,使血管扩张、血流量增加,加快血运,发挥促进机体能量代谢、脂肪分解的作用。同时热力可促进穴位对药物的吸收及经络气血流通。另外,五行药灸罐通过温热罐体摩腹的滑动摩擦力作用、全腹、揉穴位、罐体推挤腰侧脂肪等手法,促进中药功效渗进经络穴位,发挥振奋脏腑气机、健脾助运、疏经活络的作用。五行药灸罐疗法中白术健脾益气、燥湿利水;佩兰芳香化湿、醒脾开胃;藿香为芳香化湿浊要药,行化湿之效;茯苓渗湿利水、健脾和胃;砂仁有化湿、温脾之效。诸药合用,共奏健脾利气、化痰祛湿之效。五行药灸罐中艾草味辛、苦,性温,归肝、脾、肾经,具有通十二经、具回阳、理气血之功效。与罐中药物共同调节脾胃,增强脏腑功能,促进湿浊代谢,加速脂肪代谢,消除腹脂。脾为后天之本,肾为先天之本,脾之健运,化生精微,须借助肾阳的温煦,肾气旺而后天亦有权,达补肾阳而健脾之目的。而肝的疏泄功能和脾的运化功能相互影响,脾的运化有赖于肝的疏泄。疏肝健脾从根本上增强脾的运化功能,以达到减少内脏脂肪、减重的目的。

五行药灸罐选取穴位气海为任脉穴位,五行属火,具有调节冲任之效;中脘归任脉,五行属水,有和胃健脾、通腑降气、化痰降浊之效;箕门穴属足太阴脾经,五行属土,健脾除湿,清热利尿,与五行属土的足阳明大肠经之天枢穴配合,共同调理脾胃;带脉穴隶属足少阳胆经,五行属木,是足少阳与带脉交会穴,健脾利湿、调节带脉;足三里属足阳明胃经,五行属土,通调水道、利水消肿。对上述穴位进行五行药灸罐治疗,调节脏腑经络之气,恢复脾胃运化功能,达利水祛湿、培本固元、调和脾胃、温阳化气之功效,针对病机起到祛湿、增强机体代谢的作用,实现降脂减肥的目的。揞针埋入浅表皮下后保留48 h,通过长时间刺激浅表穴位,结合浅刺理论、留针理论、卫气理论调节经络气血平衡,激发人体正气。浅刺是通过调节卫气,激发机体卫外功能,留针的目的则在于候气或调气,达到

气血和调,阴阳平衡,穴位得到微弱且长久刺激,刺激量长时间累积,从而起到持续治疗和强化治疗的作用^[13]。揞针选取的穴位中脾俞、足三里、天枢、丰隆穴属足阳明胃经,可通调水道、利水消肿。而天枢穴具理气、通便、调理胃肠道之功效。中脘穴为八会穴之腑会,是足阳明胃经之募穴,具有健运中焦、调理脾胃之效,足三里配中脘,体现了合募配穴的原则,两穴在功能上相互促进,在位置上阴阳相承,共为治疗脾胃疾病的主穴。大横穴配合三阴交、关元穴可调补肝脾,对上述穴位进行刺激,恢复脾胃运化功能,消除痰湿之邪,减少脂肪^[14]。五行药灸罐疗法联合揞针从灸、罐、药、针、穴位多层面发挥协同增效作用,达到健脾化湿、疏经活络之功效,进而调节患者机体状态,促进代谢,减少内脏脂肪,改善各项生理指标。但治疗结束后3个月时3组均出现轻微反弹现象,是机体的代偿性反应,此时治疗组各指标仍低于其余2组,可见二者联合治疗加大了对穴位的刺激量和刺激时间,使组织器官的活动能力加强,发挥持久的治疗作用。

本研究结果显示,治疗12周、治疗结束后3个月时治疗组FBG、P2hBG、HOMA-IR、FINS、TC、TG、LDL水平均低于对照组、常规组,HDL水平高于对照组、常规组,表明五行药灸罐疗法联合揞针能够降低2型糖尿病腹型肥胖患者胰岛素抵抗,改善糖脂代谢。分析原因,五行药灸罐疗法联合揞针能有效减少VFA,而VFA与脂代谢、BMI、腰围等指标密切相关,VFA的减少有助于机体代谢的调整^[15]。同时VFA的减少与机体代谢的调整形成良性循环,进一步降脂,有效减少VFA,进而减轻脂肪炎症反应,改善周围组织对胰岛素的敏感性,减轻胰岛素抵抗,改善患者糖脂代谢功能。现代药理研究证实,五行药灸罐疗法中茯苓可在一定程度上改善糖尿病引起的脂代谢紊乱情况;白术具有抗炎、改善糖代谢等药理作用^[16];藿香具有调节胃肠动力、增强肠黏膜保护作用,改善水、电解质及代谢紊乱,增强免疫功能;佩兰利湿化浊,清理浊毒而改善胰岛素抵抗,还具有明显的降脂作用。而揞针通过穴位的持久刺激降低患者植物神经的紧张度,机体产生自身调节作用,促进胰岛素 β 细胞的分泌,使胰岛素分泌增加,达到降低血糖、改善糖代谢的作用^[17]。同时揞针作用于所选取的穴位可刺激患者各脏腑功能进行整

体调节,通过调节脂蛋白的代谢对血脂进行调节,改善患者脂代谢。因此,两者联合使用在激活神经系统调节、促进血液循环、改善胰岛功能方面发挥不同的作用,从而更好地协同改善患者糖脂代谢情况。

综上,五行药灸罐疗法联合揠针治疗可减少2型糖尿病腹型肥胖患者VFA,达到减脂塑型效果,改善糖脂代谢。

[参考文献]

- [1] 杨亚锋,王萍,王利,等. 2型糖尿病合并腹型肥胖男性患者胰岛素抵抗与内脏脂肪面积相关性研究[J]. 陕西医学杂志, 2020, 49(6): 717-719.
- [2] 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.
- [3] 魏军平,晏蔚田. 2型糖尿病合并肥胖的中西医防治策略述评[J]. 医学研究杂志, 2022, 51(1): 1-5.
- [4] 杨亚伟,于泽楷,扈新刚,等. 中医药干预向心性肥胖的现代文献研究[J]. 世界中医药, 2023, 18(18): 2620-2625.
- [5] 吴涛涛,李岩,刘兴,等. 肥胖的中医药疗法研究进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18(1): 204-208.
- [6] 刘姿瑶. 五行药灸罐疗法治疗痰湿质腹型肥胖临床研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(9): 24-27.
- [7] 崔耀辉,常陆春,李彭妮,等. 揠针疗法治疗脾虚湿阻型单纯性肥胖的效果及对血清中脂肪因子LEP、ADP、Ins水平的影响[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(1): 230-233.
- [8] 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.
- [9] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. WS/T 428-2013 成人体重判定[S]. 北京:中国标准出版社, 2013: 1-2.
- [10] 中华中医药学会糖尿病分会. 糖尿病合并脂代谢紊乱中医诊疗标准[J]. 世界中西医结合杂志, 2011, 6(7): 626-631.
- [11] 郑夏洁. 二术二陈汤联合八段锦治疗腹型肥胖2型糖尿病患者的临床疗效观察及其对IL-6的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(2): 249-255.
- [12] 莫帅帅,孙立娟. 超重/肥胖2型糖尿病患者腹部脂肪分布与胰岛素抵抗的相关性[J]. 中国实验诊断学, 2020, 24(1): 57-59.
- [13] 于泽楷,叶吴洁,邢婧瑜,等. 化痰祛湿方联合揠针干预腹型肥胖的临床疗效[J]. 山东中医杂志, 2023, 42(8): 809-813.
- [14] 袁港,宋柏林. 运腹降浊推拿法联合小陷胸汤治疗2型糖尿病肥胖[J]. 吉林中医药, 2021, 41(8): 1105-1108.
- [15] 安妍,高建勤,郭彩红,等. 2型糖尿病并腹型肥胖患者内脏脂肪面积的影响因素[J]. 国际老年医学杂志, 2022, 43(1): 39-42, 86.
- [16] 柳威,邓林华,赵英强. 白术及其有效成分药理作用概述[J]. 中医药学报, 2021, 49(10): 116-118.
- [17] 江秋丹,周建平. 揠针联合中药足浴治疗2型糖尿病周围神经病变60例观察[J]. 浙江中医杂志, 2020, 55(10): 758-758.

(责任编辑:吴凌,郭雨驰)