

# 温针灸治疗气阴两虚型 2 型糖尿病疗效观察

刘美君 指导：刘志诚，孙志

南京中医药大学 2012 级硕士研究生，江苏 南京 210029

**[摘要]** 目的：观察温针灸治疗气阴两虚型 2 型糖尿病患者的临床疗效。方法：将 80 例患者随机分为 2 组各 40 例，针刺组予单纯针刺治疗；温针灸组在针刺治疗的基础上于足三里（双侧）、中脘、气海加用温灸治疗。2 组均治疗 3 疗程。观察 2 组患者治疗前后空腹血糖（FBS）、空腹胰岛素（FINS）、胰岛素敏感性指数（ISI）、胰岛素抵抗指数（Homa-IR）、胰岛  $\beta$  细胞功能指数（Homa- $\beta$ ）及总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）水平。结果：2 组治疗后 FBS、FINS、Homa-IR、TC、TG、LDL-C 均较治疗前下降，Homa- $\beta$ 、ISI、HDL-C 升高，差异均有显著性意义（ $P < 0.05$ ）；温针灸组 FBS、FINS、ISI、Homa-IR、Homa- $\beta$  的改善优于针刺组，差异均有显著性意义（ $P < 0.05$ ），但 2 组临床总有效率比较，差异无显著性意义（ $P > 0.05$ ）。结论：针刺与温针灸对气阴两虚型 2 型糖尿病患者脂质代谢及胰岛素抵抗具有良性调整作用，且温针灸在降低血糖、改善胰岛  $\beta$  细胞功能等相关参数方面的作用优于单纯针刺。

**[关键词]** 2 型糖尿病；气阴两虚型；温针灸；针刺

**[中图分类号]** R587.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 01-0138-04

2 型糖尿病(diabetes mellitus, DM)是一种常见、多发性疾病之一。近年研究表明，胰岛  $\beta$  细胞功能缺陷和胰岛素抵抗是 2 型糖尿病发病的 2 个重要环节<sup>[1~2]</sup>。在中医学中，2 型糖尿病属消渴病范畴。近年来，笔者采用针灸治疗 2 型糖尿病，具有良好疗效，且无毒副作用，易受患者欢迎，显示出良好的应用前景<sup>[3~4]</sup>。为了提高针灸治疗 2 型糖尿病的疗效，笔者探讨了温针灸治疗气阴两虚型 2 型糖尿病患者的临床疗效，结果报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 诊断标准** 西医诊断标准参照《中国 2 型糖尿病防治指南》<sup>[5]</sup>：①糖尿病症状加随机血糖  $\geq 11.1$  mmol/L (200 mg/dL)，典型症状包括多饮、多尿和不明原因的体重下降；②空腹血糖(FBS)  $\geq 7.0$  mmol/L (126 mg/dL)，空腹状态指至少 8 h 没有进食热量；③75 g 葡萄糖负荷后 2 h 血糖  $\geq 11.1$  mmol/L (200 mg/dL)。满足其中 1 项即可诊断。中医诊断标准参照相关文献<sup>[6]</sup>。消渴

气阴两虚型：形体肥胖，口渴喜饮，倦怠乏力，气短懒言，自汗盗汗，五心烦热，心悸失眠，舌质淡红，脉细或弱。

**1.2 纳入标准** ①符合西医和中医诊断标准；②无针刺禁忌症，针灸治疗期间均未接受其他任何治疗或无效者；③年龄 16~60 岁；④签署知情同意书。

**1.3 排除标准** ①有严重心、肝、肾等并发症，或合并有其他严重原发性疾病，精神病患者，妊娠和哺乳期妇女，对针灸过敏者；②近 1 月内有糖尿病酮症酸中毒以及感染者。

**1.4 一般资料** 观察病例为 2009 年 1 月~2011 年 12 月南京中医药大学国医堂针灸门诊自愿参与研究的患者，共 80 例。根据患者就诊顺序采用随机数字表法随机分为 2 组各 40 例。温针灸组男 5 例，女 35 例；年龄 32~55 岁，平均(41.78±7.35)岁；病程 4~24 年，平均(17.62±9.11)年。针刺组男 6 例，女 34 例；年龄 34~57 岁，平均(43.21±6.59)岁；病程

**[收稿日期]** 2013-07-02

**[基金项目]** 高等学校博士学科点基金资助项目(编号：20040315008)；南京中医药大学国家基金预研基金项目

**[作者简介]** 刘美君(1986-)，女，硕士研究生，研究方向：针灸治疗内分泌疾病。

**[通讯作者]** 孙志，E-mail：sunzhi63@163.com。

5~27年,平均(17.05±11.46)年。2组性别、年龄、病程经统计学处理,差异均无显著性意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 2 治疗方法

2.1 温针灸组 选穴:膻中、中脘、气海、足三里(双侧)、脾俞(双侧)、章门(双侧)、肾俞(双侧)、京门(双侧)、肺俞(双侧)、中府(双侧)、三阴交(双侧)、太溪(双侧)、胰俞(双侧)(第8胸椎棘突下旁开1.5寸)。具体操作:选用汉医牌一次性针灸针(0.3 mm×40 mm)针刺,进针得气后诸穴行平补平泻手法,患者有酸麻胀重感觉后,再将1.5 cm高,直径1 cm的艾炷钻小孔后分别固定于中脘、气海、足三里的针柄上,下垫薄纸片,以防烫伤,同时又不影响艾灸的渗透与传导,留针时间30 min,治疗隔天1次,治疗12次为1疗程,共治疗3疗程。

2.2 针刺组 选穴同温针灸组,具体操作:用汉医牌一次性针灸针(0.3 mm×40 mm)针刺,进针得气后诸穴行平补平泻手法,患者有酸麻胀重感觉后,留针时间30 min,治疗隔天1次,治疗12次为1疗程,共治疗3疗程。

## 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 (1)血糖、胰岛素的水平:①观察2组患者治疗前后血清FBS,空腹胰岛素(FINS),胰岛素敏感性指数(ISI),胰岛抵抗指数(Homa-IR),胰岛β细胞功能指数(Homa-β)。参考相关文献<sup>[7]</sup>的方法,计算 $ISI=-\log(FINS \times FBS)$ 。评价Homa-IR及胰岛β细胞分泌功能采用稳态模式评估法<sup>[8]</sup>,即 $Homa-IR=(FBS \times FINS)/22.5$ , $Homa-\beta=(20 \times FINS)/(FBS-3.5)$ 。指标送南京中医药大学国医堂门诊用放射免疫法测

定。②观察2组患者治疗前后临床疗效。(2)血脂水平:①观察2组患者治疗前后血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)等指标,指标测量送南京中医药大学国医堂门诊用放射免疫法测定。②观察2组患者治疗期间和治疗结束后1周有无气胸、腹泻、腹痛和晕针、血肿等不良反应。

3.2 统计学方法 采用SPSS15.0 for Windows软件对数据进行统计处理,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计量资料先做正态性分析,对符合正态性且方差齐性的资料采用独立样本 $t$ 检验;方差不齐,采用 $t'$ 检验;不符合正态分布的计量成组资料采用Wilcoxon秩和检验。计数资料采用 $\chi^2$ 检验。

## 4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[9]</sup>中糖尿病疗效评定标准。显效:治疗后症状基本消失,FBS<7.2 mmol/L(130 mg/dL)或较治疗前下降30%以上。有效:治疗后症状明显改善,FBS<8.3 mmol/L(150 mg/dL),但≥7.2 mmol/L(130 mg/dL),或较治疗前下降10%以上。无效:治疗后症状无明显改善,血糖等指标下降达不到上述标准。

4.2 2组治疗前后FBS、FINS、ISI、Homa-IR、Homa-β比较 见表1。治疗前2组FBS、FINS、ISI、Homa-IR、Homa-β分别比较,差异均无显著性意义( $P>0.05$ )。经过3疗程治疗以后,2组FBS、FINS、ISI、Homa-IR、Homa-β较治疗前均有改善,差异均有显著性意义( $P<0.05$ )。温针灸在降低气阴两虚型2型糖尿病患者FBS、FINS、Homa-IR,增加ISI和Homa-β方面优于针刺。

表1 2组治疗前后FBS、FINS、Homa-IR、Homa-β比较( $\bar{x} \pm s$ )

项目	温针灸组		针刺组		治疗前后差值		P值
	治疗前(n=40)	治疗后(n=40)	治疗前(n=40)	治疗后(n=40)	温针灸组	针刺组	
FBS(mmol/L)	13.56±2.14	8.73±2.67 <sup>①</sup>	13.55±2.10	10.25±3.08 <sup>①</sup>	4.83±2.73	3.30±2.44	0.008
FINS(mlUL)	46.57±8.67	31.16±9.92 <sup>①</sup>	45.18±8.77	36.05±10.89 <sup>①</sup>	15.40±11.47	9.13±7.32	0.026 <sup>△</sup>
ISI	-2.79±0.14	-2.39±0.26	-2.78±0.12	-2.53±0.25	-0.39±0.26	-0.24±0.20	0.012
Homa-IR	28.61±8.83	13.12±7.91 <sup>①</sup>	27.53±8.52	17.57±10.22 <sup>①</sup>	15.49±10.12	9.96±7.10	0.015 <sup>△</sup>
Homa-β	94.77±16.79	135.80±46.86 <sup>①</sup>	93.57±21.68	118.58±34.27 <sup>①</sup>	41.02±41.76	25.44±26.32	0.013 <sup>△</sup>

与治疗前比较,① $P<0.05$

注:P值为2组各项指标治疗前后差值比较。标注△采用Wilcoxon秩和检验。

4.3 2组临床疗效比较 见表2。经过3疗程治疗后,总有效率温针灸组82.5%,针刺组72.5%,2

组总有效率比较,经 $\chi^2$ 检验, $P=0.116$ ,差异无显著性意义( $P>0.05$ )。

表 2 2 组临床疗效比较

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
温针灸组	40	18	15	7	82.5
针刺组	40	13	16	11	72.5

4.4 2 组治疗前后 TC、TG、LDL-C、HDL-C 情况比较 见表 3。治疗前 2 组 TC、TG、LDL-C、

表 3 2 组治疗前后 TC、TG、LDL-C、HDL-C 情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

项目	温针灸组		针刺组		治疗前后差值		P 值
	治疗前(n=40)	治疗后(n=40)	治疗前(n=40)	治疗后(n=40)	温针灸组	针刺组	
TC(mmol/L)	5.79± 0.77	5.14± 0.46 <sup>①</sup>	5.97± 0.68	5.14± 0.46 <sup>①</sup>	0.65± 0.44	0.66± 0.42	0.983
TG(mmol/L)	2.49± 0.61	1.86± 0.44 <sup>①</sup>	2.52± 0.56	1.99± 0.42 <sup>①</sup>	0.63± 0.37	0.53± 0.31	0.219
LDL-C(mmol/L)	2.99± 0.28	2.79± 0.17 <sup>①</sup>	3.01± 0.42	2.81± 0.31 <sup>①</sup>	0.22± 0.17	0.20± 0.16	0.507
HDL-C(mmol/L)	1.06± 0.19	1.47± 0.14 <sup>①</sup>	1.11± 0.39	1.51± 0.27 <sup>①</sup>	0.42± 0.13	0.40± 0.17	0.520

与治疗前比较, <sup>①</sup>P < 0.05

注: P 值为 2 组各项指标治疗前后差值比较。

4.5 不良反应 2 组患者在治疗期间未发现任何不良反应。

## 5 讨论

近代医家认为,禀赋不足,饮食失常,情志失调,劳欲过度等原因是诱发 2 型糖尿病的病因,病及多个脏腑,病变影响广泛,病机主要在于阴津亏损,燥热偏胜,而以阴虚为本,燥热为标,两者互为因果,阴虚越明显则燥热越盛,燥热越盛则阴愈虚。临床所见 2 型糖尿病病变演变过程中,各种证候之间相互兼夹或转化。

一般初病多以燥热为主,病程较长者则燥热伤阴,损及元气,出现阴虚与气虚互见的证候。如肺受燥热所伤,则津液失布;燥热损及脾胃,脾失健运,脾阴受损,燥热耗伤肾阴,肾失濡养,开阖固摄失权,则出现气虚与阴虚并存的证候。因此,治宜补益元气,滋阴清热,增液润燥。气会膻中又名上气海,是宗气会聚发源地;腑会中脘乃为胃之募,实为精气之海;气海总司一身之气,《针灸资生经》曰:“气海者,盖人之元气所生也。”具有大补元气的作用。三穴同取可以大补三气,促进气血畅行,五脏安和。配取足阳明胃经之合穴足三里,可以重补中焦水谷之气,化生气血,引伸元气,益气生津。采用俞募配穴,可以阴中引阳,阳中引阴,达到阴阳互济,调治诸脏腑之疾,脾俞配章门,肾俞配京门,肺俞配中府,可获健脾益气,滋肾养阴,清热润肺,生津止渴;配取三阴经之交会穴三阴交,具有益气养阴,调

HDL-C 分别比较,差异均无显著性意义(P>0.05),具有可比性。经过 3 疗程治疗以后,2 组患者 TC、TG、LDL-C、HDL-C 较治疗前均有改善,差异均有显著性意义(P<0.05),但 2 组各项指标治疗前后差值比较,差异均无显著性意义(P>0.05)。

和气血,滋补肝、脾、肾之阴的作用;同时取肾经原穴太溪,获滋养肾阴、固肾益精、育阴清热之力。胰俞为经外奇穴,是治疗消渴病的经验穴,取之以治其本。本研究结果可见,针刺加用温灸在补益元气、滋阴清热、增液润燥方面优于单纯使用针刺治疗者。

采用针刺加温针灸治疗,其最大限度地发挥针刺与艾灸的协同作用,激发人体经气,以起到加强健脾益气、滋肾养阴、培补元气的作用。温针灸是针刺与艾灸相结合的一种方法,又称针柄灸。在针刺留针过程中,艾柱燃烧通过针柄向下将热力传入经穴,可以激发经气,起到温通经脉、益气活血、养阴生津、脏腑安和等作用。

本研究结果表明,气阴两虚型 2 型糖尿病患者具有高胰岛素血症,存在明显的胰岛素抵抗,胰岛素敏感性下降,胰岛 β 细胞功能不良和脂质代谢障碍。温针灸与针刺对 2 型糖尿病患者的糖、脂质代谢均具有良性调整作用,在降糖的同时,改善患者的胰岛素抵抗,增强机体对胰岛素的敏感性,并对伴发的高脂血症具有良好的治疗作用。其中,温针灸在改善 FBS、FINS、ISI、Homa-IR、Homa-β 的相关参数方面的作用优于单纯针刺治疗。

笔者认为,温针灸在气阴两虚型 2 型糖尿病的应用,增强了培补元气的作用,人体正气得以恢复,提高了机体的抗病能力,有助于对抗气血亏虚,脏腑失调,阴阳失衡等,从而获得了良好的疗效。

[参考文献]

- [1] Shaw JE, Chisholm DJ. Epidemiology and prevention of type 2 diabetes and the Metabolic syndrome [J]. Med J Aust, 2003, 179(7): 379- 383.
- [2] Kahn SE. The importance of the beta-cell in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus[J]. Am J Med 2000, 108(suppl 6a): 25- 85.
- [3] 刘志诚, 孙凤岷, 胡葵, 等. 针灸治疗非胰岛素依赖型糖尿病临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2000, 19(增刊): 5- 8.
- [4] 王媛, 刘志诚, 徐斌. 电针治疗胃热炽盛型 2 型糖尿病患者 35 例临床观察[J]. 中医杂志, 2013, 54(10): 852- 857.
- [5] 中华医学会糖尿病分会. 中国 2 型糖尿病防治指南[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2008, 24(2): 增录 2a1- 2a23.
- [6] 刘志诚. 肥胖病的针灸治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 71- 72.
- [7] 李光伟, 潘孝仁, Stephen Lillioja, 等. 检测人群胰岛素敏感性的一项新指标[J]. 中华内科学杂志, 1993, 32(10): 656- 660.
- [8] Steven MH, Heikki M, Michael PS. The homeostasis model in the San Antonio Heart study [J]. Diabetes Care, 1997, 20(7): 1087- 1092.
- [9] 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中医医药科技出版社, 2002: 233- 237.

(责任编辑: 刘淑婷)

## 温通针法结合活精汤治疗少弱精症 40 例临床观察

赵耀东<sup>1</sup>, 韩豆瑛<sup>2</sup>, 赵中亭<sup>1</sup>, 何天有<sup>1</sup>

1. 甘肃中医学院, 甘肃 兰州 730000; 2. 甘肃省康复中心医院, 甘肃 兰州 730000

[摘要] 目的: 观察温通针法结合活精汤治疗少弱精症的临床疗效。方法: 将 80 例少弱精症患者随机分为 2 组各 40 例。治疗组采用温通针法结合活精汤治疗, 对照组采用氯米芬治疗, 治疗 3 疗程后观察疗效并比较 2 组精子活力。结果: 总有效率治疗组 92.5%, 对照组 80.0%, 2 组临床疗效比较, 差异有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ ); 治疗后 2 组患者 a 级和 (a+b) 级精子活力比治疗前均有改善, 差异均有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ ); 治疗后 2 组 a 级和 (a+b) 级精子活力比较, 差异均有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ ), 治疗组优于对照组。结论: 温通针法结合活精汤治疗少弱精症有良好的临床疗效, 值得推广。

[关键词] 少弱精症; 温通针法; 活精汤

[中图分类号] R698<sup>+</sup>.2 [文献标识码] A [文章编号] 0256- 7415 (2014) 01- 0141- 03

少弱精症是男性不育的常见病因, 临床上常因内分泌功能紊乱、生殖系统炎症、微量元素缺乏、免疫功能失衡、生殖畸形与损伤以及环境污染加重、接触放射性物质等引起精子的产生、发育和输送障碍而致。笔者运用温通针法结合活精汤加减治疗少弱精症 40 例, 收到满意疗效, 结果报道如下。

### 1 临床资料

1.1 诊断标准 参照 WHO 《人类精液及精子——宫颈黏液相互作用实验室检测手册》<sup>[1]</sup>制定, 即少精症为精子密度  $< 20 \times 10^6 / \text{mL}$ , 余均正常; 弱精症为精子中前向运动的精子(a+b)级  $< 50\%$  或 a 级精子  $< 25\%$ , 未见其他明显原因所致。

[收稿日期] 2013-08-21

[作者简介] 赵耀东 (1972-), 男, 副主任医师, 副教授, 主要从事传统针刺手法的临床、教学和实验研究。