

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 β 细胞功能指数（Homa- β ）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- β 、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- β 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 β 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 β 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^[1~2]。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^[3~4]。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》^[5]：①糖尿病症状加随机血糖 ≥ 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) ≥ 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 ≥ 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^[6]。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 \pm 7.35)岁；病程 4~24 年，平均(17.62 \pm 9.11)年。针刺组男 6 例，女 34 例；年龄 34~57 岁，平均(43.21 \pm 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^[7]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^[8],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 χ^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)》^[9]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 ^①	13.55±2.10	10.25±3.08 ^①	4.83±2.73	3.30±2.44	0.008
FINS(mlUL)	46.57±8.67	31.16±9.92 ^①	45.18±8.77	36.05±10.89 ^①	15.40±11.47	9.13±7.32	0.026 [△]
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 ^①	27.53±8.52	17.57±10.22 ^①	15.49±10.12	9.96±7.10	0.015 [△]
Homa-β	94.77±16.79	135.80±46.86 ^①	93.57±21.68	118.58±34.27 ^①	41.02±41.76	25.44±26.32	0.013 [△]

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 χ^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 ^①	5.97± 0.68	5.14± 0.46 ^①	0.65± 0.44	0.66± 0.42	0.983
TG(mmol/L)	2.49± 0.61	1.86± 0.44 ^①	2.52± 0.56	1.99± 0.42 ^①	0.63± 0.37	0.53± 0.31	0.219
LDL-C(mmol/L)	2.99± 0.28	2.79± 0.17 ^①	3.01± 0.42	2.81± 0.31 ^①	0.22± 0.17	0.20± 0.16	0.507
HDL-C(mmol/L)	1.06± 0.19	1.47± 0.14 ^①	1.11± 0.39	1.51± 0.27 ^①	0.42± 0.13	0.40± 0.17	0.520

与治疗前比较, ①P < 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¹, 韩豆瑛², 赵中亭¹, 何天有¹

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⁺.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》^[1]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。