

【针灸探骊】

# 电针及穴位埋线治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床观察

蔡贤兵 李 亚 王俊玲 曹 健

**摘要:**目的 探讨电针及穴位埋线疗法治疗肥胖型多囊卵巢综合征(PCOS)的临床疗效。方法 将80例肥胖型PCOS患者随机分为电针组、穴位埋线组、西药组3组,分别采用电针、穴位埋线、口服二甲双胍治疗,共3个月。观察治疗前后患者的体重指数(BMI)、腰臀比(WHR)、月经情况,以及血清促黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)、睾酮(T)、空腹血糖(FBG)、空腹胰岛素(FINS)水平。结果 治疗后电针组与穴位埋线组各指标比较均无显著性差异( $P > 0.05$ );3组治疗后BMI、LH、LH/FSH、T、FINS、HOMA-IR较治疗前均有明显改善( $P < 0.05$ ),且电针组与穴位埋线组BMI、LH、LH/FSH、T改善情况均优于西药组( $P < 0.05$ );电针组与穴位埋线组治疗后月经情况及WHR水平明显改善( $P < 0.05$ );3组治疗前后及治疗后各组间FBG比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 电针、穴位埋线疗法不仅能减轻体重,对卵巢功能也有良好的调节作用,在减重、改善月经及性激素水平方面疗效优于二甲双胍,是治疗肥胖型PCOS的有效手段。

**关键词:** 电针; 穴位埋线; 肥胖; 多囊卵巢综合征

doi: 10.3969/j.issn.1003-8914.2016.04.042 文章编号: 1003-8914(2016)-04-0538-04

## Clinical Observation of Electro-acupuncture and Acupoint Catgut-Embedding Therapy in the Treatment of Obese Polycystic Ovary Syndrome

CAI Xianbing LI Ya WANG Junling CAO Jian

(Shenzhen Maternal and Child Health Care Hospital affiliated to Southern Medical University, Guangdong, Shenzhen 518028, China)

**Abstract: Objective** To discuss the clinical effect of electro-acupuncture and acupoint catgut-embedding therapy in the treatment of obese PCOS. **Methods** 80 cases of patients with obese PCOS were randomly divided into electro-acupuncture group, acupoint catgut-embedding group and Western medicine group, which were treated with electro-acupuncture, acupoint catgut-embedding therapy and dimethylbiguanide, respectively. After treatment of three months, the BMI, WHR, menstrual abnormalities, LH, FSH, T, FBG and FINS of patients were observed. **Results** There was no significant difference between the electro-acupuncture and the acupoint catgut-embedding group after treatment ( $P > 0.05$ ). The BMI, LH, LH/FSH, T, FINS and HOMA-IR in the three groups were significantly improved ( $P < 0.05$ ), of which BMI, LH, LH/FSH and T in the electro-acupuncture and the acupoint catgut-embedding group were significantly lower than those in the Western medicine group ( $P < 0.05$ ). The menstrual abnormalities and WHR were significantly improved ( $P < 0.05$ ) after treatment in the electro-acupuncture and the acupoint catgut-embedding group, and there were no significant difference in FBG level after treatment than before in as well as among the three groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusions** The electro-acupuncture and acupoint catgut-embedding therapy are effective to lower the weight as well as regulate the ovarian, which are better than the dimethylbiguanide in the treatment of obese PCOS.

**Key words:** Electro-acupuncture; Acupoint catgut-embedding therapy; Obesity; Polycystic ovary syndrome

多囊卵巢综合征(PCOS)是育龄妇女最常见的内分泌及代谢紊乱性疾病,发病率为6%~15%<sup>[1]</sup>,而约38%~88%的PCOS患者存在超重或肥胖<sup>[2,3]</sup>,且以腹型肥胖居多<sup>[4]</sup>,肥胖者90%存在胰岛素抵抗,且肥胖还可能加重胰岛素抵抗<sup>[5]</sup>,其II型糖尿病、心血管疾病及乳腺癌、子宫内膜癌等远期并发症的发病风险成倍上升<sup>[6,7]</sup>,因此目前认为,肥胖PCOS患者的一线治疗仍是控制体重,但临床上尚缺乏有效的减重药

物<sup>[8]</sup>,而单纯通过改变生活方式或运动等往往难以取效。2013年9月—2015年1月,我们采用电针及穴位埋线的方法治疗肥胖型PCOS患者共80例,旨在探讨肥胖型PCOS安全有效的治疗方法,为临床治疗提供新思路。现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 全部病例来自深圳市妇幼保健院中医科门诊,共80例,年龄21~40岁,平均年龄(29.5±2.3)岁。采用随机数字表法将其分为3组:电针组25例,埋线组30例,西药组25例。经比较,各组在年龄、

作者单位:南方医科大学附属深圳市妇幼保健院(深圳 518028)

病程、体重等方面差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

## 1.2 诊断标准

**1.2.1 PCOS 诊断标准** 参照 2003 年鹿特丹会议推荐的标准(简称:鹿特丹标准)<sup>[9]</sup>:①稀发排卵或无排卵;②高雄激素血症的临床表现和/或生化指标;③卵巢多囊改变。以上 3 项具备 2 项,并排除其他病因(先天性肾上腺皮质增生、分泌雄激素的肿瘤等)。

**1.2.2 肥胖诊断标准** 参照世界卫生组织(WHO)2000 年国际肥胖特别工作组提出的亚洲成年人 BMI 标准: BMI  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  为肥胖(BMI 即体重指数, 体重指数 = 体重/身高<sup>2</sup>)。

**1.2.3 中医辨证分型诊断标准** 参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[10]</sup> 以及“十一五”国家级规划教材《中医妇科学》<sup>[11]</sup> 的分型标准并结合临床实际。

**1.3 纳入标准** 符合以上两项诊断标准, 年龄 18 ~ 40 岁, 同意接受治疗并签署知情同意书。近 3 个月内未使用过可能影响疗效的激素类药物或接受任何减肥治疗; 无引起肥胖的其他疾病或全身性严重疾病; 对研究所选治疗或药物无过敏。

## 1.4 治疗方法

**1.4.1 电针组** 取穴: 主穴: 中脘、梁门、天枢、带脉、气海、关元、水道、血海、梁丘、足三里、上巨虚、三阴交。配穴: 肝郁气滞者加合谷、太冲; 脾虚湿盛者加阴陵泉、丰隆; 胃肠实热者加曲池、内庭。以上穴位除中脘、气海、关元外, 均双侧取穴。操作方法: 患者仰卧位, 穴位常规消毒, 取 0.30 mm  $\times$  25 ~ 50 mm 毫针(环球牌 苏州针灸用品有限公司生产)快速进针, 得气后实证用泻法, 虚证用补法。补泻完毕后于中脘、关元, 双侧天枢、带脉, 足三里、三阴交穴接电针仪(6805-D 电针仪, 汕头市医用设备厂有限公司生产)五组线, 连续波, 强度以患者能耐受的最大值为度, 留针 30 min 后起针。避开月经期, 隔日治疗 1 次, 每周治疗 3 次, 连续治疗 3 个月。

**1.4.2 穴位埋线组** 主穴: 中脘、梁门、天枢、带脉、关元、水道、血海、足三里、三阴交、大肠俞、大椎。配穴: 气滞便秘者加支沟、上巨虚、承山; 脾虚湿盛者加脾俞、阴陵泉、丰隆; 胃肠实热者加曲池、梁丘; 肝肾亏虚者加肾俞、肝俞。以上穴位除中脘、关元外, 均双侧取穴。操作方法: 操作者带无菌手套, 将医用“0000”号羊肠线剪成长约 1 cm 若干, 选定穴区严格消毒后, 将医用羊肠线用无菌镊装入一次性使用无菌埋线针(镇江高冠医疗器械有限公司, 规格 0.9 mm), 对准所选穴位快速透皮, 刺入穴位约 1.5 cm, 得气后, 以针芯推动羊肠线, 将线植入穴位使其留在皮下组织及肌肉间, 出针后, 用消毒干棉球按压针孔片刻以防出血, 然后用无菌医用胶贴保护穴区。要求埋线区 6 h 内不能碰水, 避

开月经期, 15 d 治疗 1 次, 连续治疗 3 个月。

**1.4.3 西药组** 盐酸二甲双胍片每次 0.5 g, 每天 3 次, 餐中或餐后即刻口服, 共治疗 3 个月。各组患者在饮食及运动指导方面相同。

**1.5 观察指标** 观察并记录月经情况; 测定体重、腰围与臀围(腰围测定: 受检者直立, 双足分开 25 ~ 35 cm, 用软皮尺在受检者腰部肋骨下缘和髂嵴连线中点处紧贴而不压迫皮肤, 水平方向绕腹 1 周; 臀围测定: 受检者两腿并拢直立, 两臂自然下垂, 将皮尺水平放在前面的耻骨联合和背后臀大肌最凸处, 测量臀部最大周径) 并计算 BMI、WHR 值(WHR = 腰围/臀围)。分别于治疗前后第一次月经周期的 2 ~ 5 天(未闭经者)或 B 超提示双侧卵巢均无优势卵泡(直径  $\leq 1 \text{ cm}$ ) (闭经患者), 空腹抽取静脉血, 测定促黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)、睾酮(T)及空腹血糖(FBG)、空腹胰岛素(FINS)水平, 并计算稳态模式评估法-胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)以评估胰岛素抵抗(IR)<sup>[12]</sup>(HOMA-IR = 空腹胰岛素水平  $\times$  空腹血糖/22.5, HOMA-IR  $\geq 2.21$  为胰岛素抵抗)。

**1.6 疗效判断标准** 月经改善情况的疗效评定标准参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[13]</sup> 拟定。治愈: 妊娠或月经来潮, 连续 3 次以上正常行经; 好转: 月经恢复来潮, 但月经周期未正常; 未愈: 月经仍未来潮。其中痊愈、好转归为有效; 未愈归为无效。

**1.7 统计学方法** 采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 多样本组间比较采用单因素方差分析; 两样本组间均数比较用成组  $t$  检验; 治疗前后比较采用配对样本  $t$  检验, 计数资料用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 治疗后月经情况比较** 治疗后电针组与埋线组月经情况改善有效率分别为 64%、70%, 两组有效率比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 3.92$ ,  $P > 0.05$ ), 且两组月经改善情况均明显优于西药组(有效率 36%) ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 三组患者治疗后月经情况比较 (例, %)

组别	例数	治愈	好转	未愈	有效率
电针组	25	3(12)	13(52)	9(36)	16(64) <sup>1)2)</sup>
埋线组	30	5(16.7)	16(53.3)	9(30)	21(70) <sup>1)</sup>
西药组	25	1(4)	8(32)	16(64)	9(36)

注: 与西药组比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ; 与埋线组比较<sup>2)</sup>  $P > 0.05$

**2.2 治疗前后主要体征比较** 三组患者治疗后 BMI 以及电针组与埋线组 WHR 均较治疗前有明显下降( $P < 0.05$ ), 治疗后电针组与埋线组 BMI、WHR 均明显低于西药组( $P < 0.05$ ), 电针组与埋线组之间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

表2 三组患者治疗前后 BMI、WHR 比较

组别	例数		BMI( kg/m <sup>2</sup> )	WHR
电针组	25	治疗前	27.51 ± 2.45	0.95 ± 0.06
		治疗后	24.15 ± 1.84 <sup>1)2)3)</sup>	0.83 ± 0.03 <sup>1)2)3)</sup>
埋线组	30	治疗前	27.76 ± 2.77	0.97 ± 0.05
		治疗后	22.95 ± 2.42 <sup>1)</sup>	0.82 ± 0.04 <sup>1)2)</sup>
西药组	25	治疗前	26.87 ± 2.32	0.94 ± 0.07
		治疗后	24.49 ± 2.16 <sup>1)</sup>	0.90 ± 0.03

注:与本组治疗前相比<sup>1)</sup> P < 0.05;与西药组治疗后比较<sup>2)</sup> P < 0.05;与埋线组治疗后比较<sup>3)</sup> P > 0.05

表3 三组患者治疗前后 LH、LH/FSH、T 及 FBG、FINS、HOMA-IR 比较

组别	例数		LH( mIU/ml)	LH/FSH	T( ug/mL)	FBG( mmol/l)	FINS( mmol/l)	HOMA-IR
电针组	25	治疗前	15.36 ± 2.29	2.53 ± 0.31	0.95 ± 0.14	4.65 ± 0.73	16.25 ± 3.81	2.95 ± 1.13
		治疗后	7.87 ± 1.75 <sup>1)2)3)</sup>	1.25 ± 0.20 <sup>1)2)3)</sup>	0.61 ± 0.07 <sup>1)2)3)</sup>	4.08 ± 0.61	12.07 ± 2.64 <sup>1)</sup>	1.94 ± 0.72 <sup>1)</sup>
埋线组	30	治疗前	14.98 ± 2.47	2.47 ± 0.28	0.92 ± 0.12	4.88 ± 0.64	15.69 ± 3.55	3.02 ± 1.01
		治疗后	7.51 ± 1.49 <sup>1)</sup>	1.22 ± 0.25 <sup>1)</sup>	0.59 ± 0.08 <sup>1)</sup>	4.31 ± 0.59	11.48 ± 2.17 <sup>1)</sup>	1.98 ± 0.65 <sup>1)</sup>
西药组	25	治疗前	15.05 ± 2.17	2.51 ± 0.32	0.97 ± 0.10	4.92 ± 0.47	16.49 ± 2.31	3.22 ± 0.94
		治疗后	8.84 ± 1.54 <sup>1)</sup>	1.55 ± 0.30 <sup>1)</sup>	0.69 ± 0.11 <sup>1)</sup>	4.25 ± 0.42	11.62 ± 2.54 <sup>1)</sup>	2.01 ± 0.57 <sup>1)</sup>

注:与本组治疗前相比<sup>1)</sup> P < 0.05;与西药组治疗后比较<sup>2)</sup> P < 0.05;与埋线组治疗后比较<sup>3)</sup> P > 0.05

### 3 讨论

肥胖与 PCOS 密切相关,大多数肥胖患者都存在胰岛素抵抗和继发的高胰岛素血症,肥胖能加重胰岛素抵抗、导致内分泌紊乱<sup>[6]</sup>。研究表明,体重下降达 5% 就能明显改善高雄激素临床症状以及卵巢排卵功能<sup>[14]</sup>。因此,如何安全有效地减重已成为治疗肥胖型 PCOS 最重要的一环。目前临床上主要采用改变生活方式来帮助患者控制体重,但患者难以坚持配合,其他方式如服用减肥药、外科手术治疗等虽能达到减肥效果,但不良作用大且远期效果尚未明确<sup>[15]</sup>。二甲双胍是目前治疗 PCOS 的最常用胰岛素增敏剂,但其治疗效果仍未得到公认<sup>[16]</sup>。此外还存在使用禁忌以及恶心呕吐等不良作用。

历代中医文献中并无“多囊卵巢综合征”这一病名的记载,根据其临床表现可将其归于“月经后期”“肥胖”“不孕”等范畴。《素问·通评虚实论》有“肥贵人则膏粱之疾也”的记载,《女科切要》指出“肥白妇人,经闭而不通者,必是痰湿与脂膜壅塞之故也”,提示本病与饮食不节导致体内痰湿壅盛密切相关。现代中医认为本病与肝脾肾三脏功能失调以及痰湿、血瘀等因素有关,而以肾虚和痰湿为主,因此,治疗上多以健脾补肾、理气化痰为治则。本研究主要选用脾胃经以及任脉穴位为主,以达健脾和胃化痰、调理冲任之效。

针灸减肥具有安全而效果显著等优点,在临床上颇受关注,其机理在于既能抑制患者食欲,减弱其胃肠消化吸收机能,从而减少能量摄入,又能加快能量代

2.3 治疗前后实验室指标比较 三组患者治疗后 LH、LH/FSH、T、FINS、HOMA-IR 较治疗前均有明显改善 (P < 0.05),其中电针组与穴位埋线组比较无显著性差异 (P > 0.05),且 LH、LH/FSH、T 改善情况均优于西药组,治疗后三组 FINS 及 HOMA-IR 相比无统计学差异 (P > 0.05);三组患者治疗后较自身治疗前以及治疗后各组间 FBG 比较均无统计学差异 (P > 0.05)。见表 3。

谢,促进脂肪动员与分解<sup>[17]</sup>。穴位埋线疗法是针灸疗法的延伸与发展,不仅具有刺激相应穴位经络的作用,还能产生缓慢而持久的机械性刺激、生物性(异体蛋白)刺激,从而改善局部微循环,使经络疏通、气血调和,因其作用持久、疗效确切,患者依从性高。大量研究表明,针灸能明显减轻 PCOS 的临床症状且不产生任何不良作用,其机理可能是通过调整交感神经系统、内分泌系统,促进内源性阿片类物质的释放而起作用<sup>[18]</sup>。我们的临床研究也证实,电针与穴位埋线疗法不仅能减轻肥胖型 PCOS 患者的体重,还能改善患者的胰岛素抵抗,起到促进卵巢功能、调整月经周期的作用。电针与穴位埋线在治疗肥胖型 PCOS 上疗效相当,但穴位埋线疗法作用持久,可减少患者就诊次数,患者依从性更好。需要注意的是,在进行电针或穴位埋线治疗的同时,患者饮食结构的调整及运动的配合也是不可忽略的。

### 参考文献

[1] Fauser B C, Tarlatzis B C, Rebar R W, et al. Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group[J]. Fertility and sterility, 2012, 97(1): 28-38.

[2] Legro R S. The genetics of obesity Lessons for polycystic ovary syndrome[J]. Annals of the New York Academy of Sciences, 2000, 900(1): 193-202.

[3] Balen A H, Conway G S, Kaltsas G, et al. Andrology: Polycystic ovary syndrome: the spectrum of the disorder in 1741 patients[J]. Human Reproduction, 1995, 10(8): 2107-2111.

[4] Bell C G, Walley A J, Froguel P. The genetics of human obesity [J]. Nature Reviews Genetics, 2005, 6(3): 221-234.

- [5] 林金芳,李昕,朱铭伟. 多囊卵巢综合征的分型探讨[J]. 中华妇产科杂志,2006 41(10):684-688.
- [6] Gambineri A, Pelusi C, Vicennati V, et al. Obesity and the polycystic ovary syndrome. [J]. International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity, 2002 26(7):883-896.
- [7] Pasquali R, Casimirri F. The impact of obesity on hyperandrogenism and polycystic ovary syndrome in premenopausal women [J]. Clinical endocrinology, 1993 39(1):1-16.
- [8] Vrbikova J, Hainer V. Obesity and polycystic ovary syndrome [J]. Obesity facts, 2009 2(1):26-35.
- [9] Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS) [J]. Hum Reprod, 2004 19(1):41-47.
- [10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [11] 张玉珍. 中医妇科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002.
- [12] 李光伟. 第三讲: 胰岛素敏感性评估及其在临床研究中的应用[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2000 16(3):198-200.
- [13] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994.
- [14] Kiddy D S, Hamilton Fairley D, Bush A, et al. Improvement in endocrine and ovarian function during dietary treatment of obese women with polycystic ovary syndrome [J]. Clinical endocrinology, 1992 36(1):105-111.
- [15] Messinis I E, Messini C I, Anifandis G, et al. Polycystic ovaries and obesity [J]. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 2014 29(4):479-488.
- [16] Tang T, Glanville J, Hayden C J, et al. Combined lifestyle modification and metformin in obese patients with polycystic ovary syndrome. A randomized, placebo-controlled, double-blind multicentre study [J]. Human Reproduction, 2006 21(1):80-89.
- [17] 魏群利, 刘志诚. 单纯性肥胖病的针灸治疗机理研究进展 [J]. 针刺研究, 2000 25(4):309-312.
- [18] Stener Victorin E, Jedel E, Mannerås L. Acupuncture in polycystic ovary syndrome: current experimental and clinical evidence [J]. Journal of neuroendocrinology, 2008 20(3):290-298.

( 本文校对: 刘显昆 收稿日期: 2015 - 03 - 11)

## 针灸治疗多动症心脾两虚证临床研究

吴西志<sup>1</sup> 吴运畴<sup>2</sup>

**摘要:**目的 观察针灸治疗心脾两虚证多动症临床疗效。方法 将 85 例患儿采用随机数字表法按就诊先后顺序随机分为两组。中药对照组 42 例, 针灸治疗组 43 例。针灸治疗组针刺体针耳针治疗, 中药组给予归脾汤加减治疗, 治疗三周。结果 针灸治疗组疗效优于中药对照组, 两组疗效比较差异具有统计学意义。结论 针灸治疗多动症心脾两虚证疗效显著。

**关键词:** 多动症; 针灸; 耳针

doi: 10. 3969/j. issn. 1003-8914. 2016. 04. 043 文章编号: 1003-8914(2016)-04-0541-02

多动症又称注意力缺陷多动障碍、轻微脑功能障碍综合征, 是一种常见的儿童时期行为障碍性疾病。临床以活动过多, 注意力不集中, 冲动任性, 自我控制能力差, 情绪不稳, 动作不协调和伴有不同程度学习困难, 但智力正常或基本正常为主要特征<sup>[1]</sup>。

中医学中没有本病病名, 根据其神志涣散、多语多动、冲动不安可归入“躁动”证中。因患儿与正常儿童智能接近, 但是活动过多, 思想不易集中而导致学习成绩下降, 故又与“失聪”“健忘”等证有关。注意力缺陷多动障碍病因尚未明了, 《素问·宣明五气》谓“五脏所藏: 心藏神, 肺藏魄, 肝藏魂, 脾藏意, 肾藏志。”《素问·生气通天论》曰“阴平阳秘, 精神乃治。”阴主静, 阳主动, 人体阴阳平衡, 才能动静协调, 若阴阳失调, 则产生阴失内守, 阳躁于外的种种情志、动作失常的病

变<sup>[2]</sup>。本病多见于学龄期儿童, 男孩发病高于女孩, 随着生活水平的提高, 儿童们过早过多接触电子产品, 长时间沉迷游戏, 也是本病发病原因之一。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 85 例患儿均为本院 2009 年 2 月 - 2014 年 2 月我科门诊患者, 采用随机数字表法按就诊先后顺序随机分为 2 组。中药组 42 例, 男 24 例, 女 18 例; 年龄 5 ~ 18 岁, 其中 5 ~ 7 岁 12 例, 8 ~ 10 岁 13 例, 11 ~ 14 岁 10 例, 15 ~ 18 岁 7 例; 治疗组 43 例, 男 26 例, 女 17 例; 年龄 5 ~ 18 岁, 其中 5 ~ 7 岁 15 例, 8 ~ 10 岁 9 例, 11 ~ 14 岁 10 例, 15 ~ 18 岁 9 例。2 组患儿性别、年龄等比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.2 诊断标准** 根据琚玮, 葛涓菲《现代中医儿科诊疗全书关于注意力缺陷多动障碍诊断标准》<sup>[1]</sup>。(1) 学龄前及学龄期男孩多见。(2) 注意力涣散。(3) 活

作者单位: 1. 太康县成人中专附属医院( 周口 461400); 2. 甘肃中医学院中医临床学院 2012 级研究生( 兰州 730000)