

临床研究

清胃健脾法治疗超重并胰岛素抵抗型
多囊卵巢综合征 52 例刘新敏¹ 郑冬雪^{1,2} 程 冉^{1,2}

(1 中国中医科学院广安门医院,北京,100053; 2 北京中医药大学,北京,100029)

摘要 目的:观察清胃健脾法治疗超重胰岛素抵抗(Insulin Resistance, IR)型多囊卵巢综合征(Polycystic Ovary Syndrome, PCOS)的疗效。方法:选取 52 例 BMI > 23、证属胃热脾虚合并 IR 的 PCOS 患者作为研究对象,予半夏泻心汤加减治疗 12 周。分别统计治疗前及治疗后空腹和餐后 1 h、2 h 的血糖、胰岛素(INS)及雌二醇(E₂)、促卵泡素(FSH)、黄体生成素(LH)、睾酮(T)、总胆固醇(CHO)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),计算胰岛素和血糖曲线下面积;治疗 4 周、8 周、12 周的妊娠率、基础体温双相率。治疗前、治疗 4 周、8 周、12 周月经周期评分、身高、体重、腰围、臀围,计算体重指数(Body Mass Index, BMI)和腰臀比(WHR)。结果:1)治疗后胰岛素曲线下面积、餐后 2 h INS 和 TG 较治疗前明显降低($P < 0.05$);2)治疗前后 E₂、FSH、LH、LH/FSH、T 无明显统计学意义;3)治疗后累计妊娠率 18.2%,基础体温周期双相率 53.1%;4)治疗 4 周、8 周、12 周后月经周期评分较治疗前均降低($P < 0.05$; $P < 0.01$);5)治疗后 4 周、8 周、12 周后腰围较治疗前明显缩小($P < 0.01$),BMI 及 WHR 无明显变化。结论:清胃健脾法可提高超重胰岛素抵抗型 PCOS 患者胰岛素敏感性,降低三酰甘油,促进自发排卵和自主月经的恢复。

关键词 多囊卵巢综合征;胰岛素抵抗;超重;中医药治疗

Curative Effect of Jianpiqingwei Therapeutic Effect in Treating 52 Cases of Overweight Women
with Insulin-Resistant and Polycystic Ovary Syndrome

Liu Xinmin¹, Zheng Dongxue^{1,2}, Cheng Ran^{1,2}

(1 Guang'anmen hospital, China Academy of Traditional Chinese Medical sciences, Beijing 100053, China;

2 Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

Abstract Objective: To observe the curative effect of jianpiqingwei therapeutic in treating overweight women with insulin-resistant and polycystic ovary syndrome. **Methods:** Select 52 women of BMI > 23 with IR and PCOS while spleen deficient and stomach heat and modified Banxiaixin Decoction were taken twice a day for 12 weeks. The oral glucose tolerance test and insulin release test were performed and the area under glucose and insulin curve were measure before and after 12 weeks' treatment, as well as hormone levels (E₂, FSH, LH, T), CHO, TG, LDL-C, HDL-C. The rate of pregnancy and double phase of BBT were counted after 4 weeks, 8 weeks, 12 weeks' treatment. The menstrual cycle score, height, weight, waist circumference, hip circumference, BMI, WHR were recorded before and after 4 weeks, 8 weeks, 12 weeks' treatment. **Results:** 1) Compared with before-treatment, area under insulin curve, 2 hour post-meal insulin and TG were significantly lower after 12 weeks' treatment ($P < 0.05$). 2) There was no significant difference in E₂, FSH, LH, LH/FSH, T after 12 weeks' treatment. 3) After 12 weeks' treatment, the cumulative rate of pregnancy was 18.2% and double phase of BBT was 53.1%. 4) The menstrual cycle score was significantly lower after 4 weeks' treatment, 8 weeks' treatment, 12 weeks' treatment compared with before-treatment ($P < 0.05$; $P < 0.01$). 5) Compared with before-treatment, the waist circumference was significantly reduced than after 4 weeks' treatment, 8 weeks' treatment, 12 weeks' treatment, while BMI and WHR had no significant changes. **Conclusion:** Jianpiqingwei therapeutic can improve insulin sensitivity in overweight women with insulin-resistant and polycystic ovary syndrome and lower triglyceride. Also it can promote spontaneous ovulation and autonomous menses recovery.

Key Words PCOS; IR; Overweight; TCM therapy

基金项目:国家自然科学基金项目(编号:81072839);中国博士后科学基金项目(编号:2011M5000503);中国中医科学院第三批优势病种项目(编号:CACMS08Y006)

作者简介:刘新敏(1968. 12—),女,博士,主任医师,硕士生导师,研究方向:多囊卵巢综合征的中医临床和实验研究, E-mail: beijingliuxm@163.com

通信作者:郑冬雪(1990. 11—),女,研究生在读,研究方向:多囊卵巢综合征的中医临床和实验研究, E-mail: zheng_dongxue@163.com

中图分类号:R242

文献标识码:A

doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.03.012

多囊卵巢综合征(Polycystic Ovary Syndrome, PCOS)是以稀发排卵或无排卵、高雄激素血症、卵巢多囊样改变为主要特征的生殖内分泌紊乱性疾病^[1],发病率占育龄期女性的 5%~10%^[2]。胰岛素抵抗(IR)是 PCOS 主要的病理改变之一。研究发现,约 65%~70%的 PCOS 患者存在 IR^[3]。IR 的存在导致机体胰岛素水平代偿性升高,形成高胰岛素血症;后者放大了细胞内胰岛素/类胰岛素样生长因子的促分裂途径的作用,使卵泡膜细胞和间质细胞过度增生及合成、分泌雄激素过多,从而加重了高雄激素血症、无排卵和多囊卵巢形成^[4]。IR 与脂代谢异常互为因果^[5],有研究显示,PCOS 伴 IR 者具有较高的总胆固醇(CHO)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL)水平和较低的高密度脂蛋白胆固醇水平(HDL)^[6]。糖、脂代谢异常是形成糖尿病、高血压及心脑血管疾病的危险因素;PCOS 患者糖尿病、高血压及心血管疾病的患病率明显高于非 PCOS 患者^[7]。因此,改善胰岛素抵抗对于治疗 PCOS 生殖内分泌失调、预防远期并发症具有重要的意义。研究发现,清胃健脾法能改善胰岛素抵抗、降低血糖、治疗 2 型糖尿病,但未见该法治疗 PCOS 并胰岛素抵抗的文献报道^[8-10]。我们前期的证候研究发现,PCOS 高胰岛素血症和 IR 与胃热脾虚证有关,说明脾胃功能失调是形成 PCOS-IR 的原因之一^[11]。本研究拟以清胃健脾法的代表方一半夏泻心汤为基础方随症加减,治疗超重并 IR 型 PCOS,观察纯中药对超重 PCOS-IR 生殖功能及糖脂代谢的影响,为中药治疗超重 PCOS-IR 和预防远期并发症提供临床依据。

1 资料与方法

1.1 PCOS 诊断标准 采用 2003 年鹿特丹会议诊断标准^[12]:1)稀发排卵或无排卵;2)有高雄激素血症的临床和/或生化特征;3)超声检查有多囊卵巢。3 项中符合任何两项,并除外其他引起高雄激素血症疾病者(先天性肾上腺皮质增生、分泌雄激素的肿瘤、库欣综合征等)即可确定诊断。

1.2 胰岛素抵抗诊断标准 1)空腹胰岛素 ≥ 85 mmol/L;2)餐后 1 h 胰岛素值大于空腹胰岛素值 10 倍以上;3)餐后 2 h 胰岛素值高于餐后 1 h 胰岛素值。符合其中一项即可诊断。

1.3 中医辨证标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[13]及《中医诊断学》^[14]制定:胃热脾虚证:症

见月经不调,或伴不孕,形体肥胖,胃脘痞满,饭后加重,或早饱,手足心热,口干喜凉饮,大便溏泻,或不爽,舌苔白厚,脉沉滑。

1.4 病例纳入标准 1)符合 PCOS 和 IR 诊断标准;2)符合胃热脾虚证辨证标准;3)月经来潮 2 年以上;4)BMI >23 ;5)同意接受治疗并签署知情同意书者。

1.5 病例排除标准 1)合并糖尿病及甲状腺、肾上腺等其他内分泌疾病患者;2)合并有心脑血管、肝、肾及造血系统等严重疾病及血栓性疾病患者;3)合并有输卵管不通、子宫内膜异位症或生殖器官畸形者;4)配偶为男性不育症者;5)精神病或癌症患者;6)未连续用药、影响疗效判断者;7)近 3 个月内服用过激素类(黄体酮除外)及其他影响生殖内分泌的药物者。

1.6 治疗方法 予半夏泻心汤加减,基本方:清半夏 12 g,黄芩 20 g,黄连 10 g,干姜 6 g,淫羊藿 30 g,生姜 3 片,大枣 5 枚。加减:伴心烦易怒,大便干结者,加柴胡 12 g,大黄 6 g;伴身热多汗者,去清半夏、黄芩,加生石膏 30 g,知母 30 g,煅龙骨、煅牡蛎各 30 g;伴胃脘胀满,嗳气者,加炒白术 30 g,枳实 15 g;伴食欲不振,舌体胖大者,加炒白术 30 g,陈皮 15 g;伴月经量少、脱发者,加菟丝子 30 g,枸杞子 30 g;伴腰酸膝软者,加杜仲 30 g,狗脊 30 g;伴大便不畅、质黏、舌苔厚腻者,加苍术 15 g,车前子 30 g;伴血脂高者加泽泻 30 g。上方常规煎服,1 剂/d,连服 3 个月。

1.7 观察对象 52 例观察对象均来源于 2014 年 6 月至 2015 年 3 月在中国中医科学院广安门医院妇科门诊就诊的 PCOS 患者,年龄最小 16 岁,最大 41 岁,平均 (28.24 ± 4.77) 岁;月经失调病程最短 3 个月,最长 20 年,平均 (5.74 ± 4.84) 年;未婚 17 例,已婚 35 例,其中有生育要求者 33 例。

1.8 观察指标 1)治疗前、后分别行口服糖耐量试验和胰岛素释放试验:禁食 12 h 后,分别测定 0 h、口服 75 g 葡萄糖后 1 h、2 h 的血糖和胰岛素(INS),计算胰岛素曲线下面积 $(0.5 \times \text{FINS} + 1 \text{hINS} + 0.5 \times \text{P2hINS})$;2)治疗前后分别查 CHO、TG、HDL、LDL;3)治疗前后分别于月经周期或撤药出血 2~4 d 查 E₂、FSH、LH、T、PRL;4)治疗 4 周、8 周、12 周后分别统计基础体温双相率、妊娠率;5)治疗前及治疗 4 周、8 周、12 周后分别统计月经周期评分(自拟:35 d $\geq$ 月经周期 ≥ 21 d 为 0 分,60 d $\geq$ 月经周期 > 35 d 为 2 分,90 d $\geq$ 月经周期 > 60 d 为 4 分,6 月 $\geq$ 月经

周期 >90 d 或月经无规律为 6 分,闭经为 8 分);6) 治疗前、后分别测量身高、体重、腰围、臀围,计算 BMI(kg/m²)和腰臀比。

1.9 统计方法 使用 SPSS 21 统计软件建立数据库,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,治疗前后疗效比较采用配对 *t* 检验;如为非正态分布资料采用非参数检验。计数资料采用 χ^2 检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对超重并胰岛素抵抗型 PCOS 胰岛素及血糖的影响 结果显示,与治疗前相比,治疗后,空腹血糖及餐后 1 h、2 h 血糖、血糖曲线下面积、空腹胰岛素、餐后 1 h 胰岛素无明显变化,但餐后 2 h 胰岛素及胰岛素曲线下面积明显降低(*P* < 0.05),见表 1。

表 1 治疗前后胰岛素释放和糖耐量的比较

指标	治疗前	治疗后
FINS(Pmol/L)	132.12 ± 114.41	114.48 ± 49.48
P1h-INS(Pmol/L)	1 058.80 ± 552.91	943.67 ± 517.79
P2h-INS(Pmol/L)	1 048.53 ± 661.82	809.81 ± 542.19 *
胰岛素曲线下面积	1 649.13 ± 765.09	1 404.31 ± 739.49 *
FPG(mmol/L)	5.28 ± 0.64	5.43 ± 0.37
P1h-PG(mmol/L)	8.41 ± 1.86	8.12 ± 2.19
P2h-PG(mmol/L)	7.06 ± 1.59	7.06 ± 1.67
葡萄糖曲线下面积	14.58 ± 2.55	14.38 ± 2.87

注:与治疗前相比,**P* < 0.05。

2.2 对超重并胰岛素抵抗型 PCOS 血脂的影响 结果显示,与治疗前相比,治疗后 TG 明显降低(*P* < 0.05),CHO、LDL、HDL 均无明显变化,见表 2。

表 2 治疗前后 CHO、TG、LDL、HD 的比较

指标	治疗前	治疗 12 周后
CHO(mmol/L)	4.85 ± 0.98	4.79 ± 0.92
TG(mmol/L)	1.90 ± 1.08	1.59 ± 1.03 *
LDL(mmol/L)	2.77 ± 0.74	2.79 ± 0.82
HDL(mmol/L)	1.23 ± 0.31	1.23 ± 0.24

注:与治疗前相比,**P* < 0.05。

2.3 对超重并胰岛素抵抗型 PCOS 女性激素的影响 46 例患者完成了治疗前后女性激素的检查(6 例怀孕患者除外)。结果显示,与治疗前相比,治疗后 FSH、LH、LH/FSH、E₂、T 均无明显统计学意义(*P* > 0.05),见表 3。

2.4 对超重并胰岛素抵抗型 PCOS 基础体温及妊娠的影响 52 例患者中,有妊娠要求者 33 名。治疗 4 周后,1 例患者妊娠;其余 51 例,23 例 BBT 出现双相;治疗 8 周后,3 例患者妊娠,其余 48 例患者中 26 例 BBT 出现双相;治疗 12 周后,2 例患者妊娠,其余 46 例中 28 例 BBT 出现双相;治疗 3 个月,累计妊

娠率 18.2%,基础体温周期双相率 53.1%,见表 4。

2.5 对超重并胰岛素抵抗型 PCOS 月经周期评分的影响 月经周期评分 0 分意味着月经周期恢复正常范围,分值越高意味着月经紊乱越严重。结果显示,与治疗前相比,治疗 4 周、8 周、12 周后月经周期评分明显降低(*P* < 0.01),恢复正常人数明显增多(*P* < 0.05;*P* < 0.01),治疗时间越长改变幅度越大,见表 5。

2.6 对超重并胰岛素抵抗型 PCOS BMI、腰围、臀围、WHR 的影响 结果显示,与治疗前相比,治疗后 4 周、8 周、12 周的腰围逐渐缩小(*P* < 0.01);随治疗时间的延长,减小的幅度有增大的趋势;但 BMI、臀围、WHR 无明显变化,见表 6。

3 讨论

IR 是 PCOS 的核心病理改变之一,能引起高雄激素血症,促进病情发展^[15],增加 PCOS 患者早期妊娠丢失风险和代谢异常的发生率。IR 与肥胖互为因果,一方面,IR 所导致的代偿性高胰岛素血症会促使脂质在脂肪组织聚积,使体内脂肪存储增多,尤其使内脏脂肪增多而表现为中心性肥胖。另一方面,肥胖可以加重 IR^[16]。IR 在肥胖 PCOS 中的患病率高,可达 82.8%^[17],因此,纠正 IR 对于肥胖 PCOS 的治疗尤其重要。

中医认为,肥胖之人多与过食膏粱厚味有关,如《素问·奇病论》云:“此肥美之所发也,此人必数食甘美而多肥也。肥者令人内热,甘者令人中满”。然过食必伤脾胃,如《素问·痹论》说:“饮食自倍,肠胃乃伤。”肥胖 PCOS 也多见胃热脾虚之象。胃气以降为顺,脾气以升为和。然热郁于胃则胃气不降,脾气亏虚则清气不升,从而形成了中焦寒热错杂的局面,症见食后脘痞,早饱,暖气,食欲旺盛,手足心热,大便稀溏、质粘不爽,舌体胖大等。此外,冲脉为血海,隶于阳明,阳明胃经多气多血;胃气得降则血方能下注血海而为月经。因此,调理中焦气机也是脾虚胃热证肥胖 PCOS 调经的关键。治疗宜清胃健脾,辛开苦降,用半夏泻心汤加減。该方出自《伤寒论》,其中,半夏性温,味辛、苦,入脾、胃经,能燥湿化痰,降逆止呕。干姜性热,味辛,归脾、胃、心、肺经,能“通心气,助阳,去脏腑沉寒,发诸经之寒气,治感寒腹痛(《医学启源》)。”半夏、生姜相伍,共奏辛开之效。黄芩性寒,味苦,入肺经、大肠经,能退热除烦,与黄连相伍,共行苦降之职。四者合用,以开结消痞,通畅气机,使脾气能升,胃气得降。临证时以该方为基础方,随症加減。

表 3 治疗前后 FSH、LH、LH/FSH、E₂、T 的比较 (n=46)

时间	FSH (mIU/mL)	LH (mIU/mL)	LH/FSH	T (ng/mL)	E ₂ (pg/mL)
治疗前	4.58 ± 0.82	5.09 ± 2.10	1.11 ± 0.41	0.49 ± 0.16	36.37 ± 12.36
治疗后	4.27 ± 1.05	5.2 ± 3.01	1.26 ± 0.70	0.48 ± 0.20	35.4 ± 14.06

表 4 治疗后妊娠及基础体温的变化

治疗时间	妊娠情况		BBT 双相	
	累计妊娠 (例数)	累计妊娠率 (%)	BBT 双相累计频次	周期双相率 (%)
治疗 4 周	1	3 (1/33)	23	45.1 (23/51)
治疗 8 周	4	12 (4/33)	49	49.5 (49/99)
治疗 12 周	6	18.2 (6/33)	77	53.1 (77/145)

表 5 治疗前后月经周期评分的比较

治疗时间	月经周期评分 (秩均值)	0 分		8 分	
		人数 (n)	比率 (%)	人数 (n)	比率 (%)
治疗前 (n=52)	122.30	8	15.4	3	6.52
治疗 4 周 (n=51)	91.98 **	17	33.3 *	0	0
治疗 8 周 (n=48)	78.33 **	25	52.1 **	0	0
治疗 12 周 (n=46)	77.39 **	21	45.7 *	0	0

注:与治疗前相比, * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$ 。

表 6 治疗前后、BMI、腰围、臀围、WHR 的比较

指标	治疗前	治疗 4 周后	治疗 8 周后	治疗 12 周后
BMI (kg/m ²)	27.28 ± 3.32	26.58 ± 3.39	26.41 ± 3.38	26.35 ± 3.35
腰围 (cm)	92.04 ± 8.19	91.70 ± 9.23 **	90.38 ± 8.05 **	90.06 ± 8.53 **
臀围 (cm)	103.84 ± 7.44	103.20 ± 7.12	102.96 ± 7.38	102.70 ± 7.42
WHR	0.87 ± 0.04	0.89 ± 0.05	0.88 ± 0.06	0.88 ± 0.06

注:与治疗前相比, ** $P < 0.01$ 。

本研究结果显示,治疗后,患者餐后 2 h 胰岛素水平明显降低,胰岛素曲线下面积明显减小,前者表明胰岛素分泌延迟现象减轻,后者意味着胰岛素分泌的总量减少,说明中药提高了胰岛素的敏感性,有一定的纠正胰岛素抵抗的作用。胰岛素能抑制脂肪细胞内脂肪动员的限速酶——激素敏感性三酰甘油脂肪酶,使其效能下降,脂肪动员增加,合成三酰甘油增加,因而 IR 是 PCOS 患者血脂代谢异常的重要原因之一^[18]。本研究中,治疗后 TG 明显降低,说明中药在改善血脂代谢方面有一定的作用,该作用可能与其改善 IR 作用有关。IR、高胰岛素血症是引起高雄激素血症的原因之一^[4],本研究中,高胰岛素血症伴高雄激素血症的患者共 5 例。治疗前后 FSH、LH、LH/FSH、T 无明显改善,可能与入选患者有关,不能说明中药对高胰岛素血症伴高雄激素血症的影响。

妊娠和 BBT 双相意味着患者恢复了自发排卵和自主月经。本研究中,治疗后患者累计妊娠率为 18.2%,BBT 周期双相率为 53.1%,二者随治疗时间的延长而逐渐增加;月经周期评分也在疗后明显降低,表明该方法有一定的促进肥胖 PCOS 恢复自

发排卵和自主月经的作用,该作用随治疗时间的延长而增加。克罗米芬是临床促排卵的一线药,排卵率接近 80%,妊娠率为 35% ~ 40%,20% ~ 25% 的 PCOS 患者存在克罗米芬抵抗^[19],超重并 IR 的 PCOS 患者更易发生克罗米芬抵抗^[16]。本研究的妊娠率和周期排卵率均低于克罗米芬,但主要针对克罗米芬抵抗人群,不失为一种克罗米芬促排卵的补充方法。

控制体重、降低腰围对于 PCOS-IR 的中心性肥胖患者尤其重要,有研究显示体重减轻 10% ~ 15%,对内分泌及代谢异常的改善有明显促进作用^[7]。本研究结果显示,患者的腰围在治疗后 4 周、8 周、12 周均较治疗前下降,治疗时间越长,减小的幅度越大。患者的 BMI 也随着治疗时间的延长呈现出下降的趋势。该方法对腰围和 BMI 的作用可能与其改善胃肠功能,提高胰岛素敏感性、加速体内代谢有关。

综上所述,清胃健脾法能提高超重并 IR 型 PCOS 胰岛素敏感性,降低三酰甘油,促进自发排卵和自主月经的恢复。

(下接第 426 页)

微微出汗即可,避免剧烈运动使得大汗淋漓,无谓地消耗机体有限的能量。

4 结论

与化瘀通络法相比,温通法治疗下肢血栓性浅静脉炎慢性期(瘀阻脉络证)在 2~12 周时改善患肢皮肤红肿、疼痛疗效显著,在 4~24 周时缓解患处条索、硬结疗效显著,在 16~24 周时改善患肢色素沉着疗效显著,其治愈率高、复发率低,该治法安全、有效。

参考文献

[1] Jack L, Cronenwett K, Wayne Johnston. 卢瑟福血管外科学[M]. 7 版. 北京:北京大学医学出版社,2012:984-986.
[2] Belcaro G, Nicolaides AN, Errichi BM, et al. Superficial thrombophlebitis of the legs; a randomized, controlled, follow-up study[J]. Angiology, 1999, 50:523-529.
[3] 张百亮. 中西医结合优化方案治疗血栓性静脉炎的临床观察[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2014.
[4] 王智泉. 中西医结合治疗下肢血栓性浅静脉炎临床疗效观察[D]. 北京:北京中医药大学,2014.
[5] 于海源, 张玥, 张玉冬, 等. 血栓性浅静脉炎中医治疗进展[J]. 实

用中医药杂志, 2014, 30(10):978-979.

[6] 王翠芬. 中医药治疗血栓性静脉炎 116 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2014, 12(6):36-37.
[7] 肖玲, 郑光儒, 陈其庄. 中西医结合治疗血栓性浅静脉炎的临床观察[J]. 光明中医, 2014, 29(4):787-788.
[8] 许文才. 中内并治血栓性静脉炎临床体会[J]. 中医药临床杂志, 2013, 25(6):528-529.
[9] 荀向红. 中医药治疗慢性期下肢血栓性浅静脉炎[J]. 中国城乡企业卫生, 2013, 3:127-128.
[10] 李志军, 雷淑琴, 梁淑华, 等. 中医药综合疗法治疗血栓性静脉炎 45 例[J]. 河南中医, 2014, 34(8):1553-1554.
[11] 徐新玉, 吐苏娜依, 袁丽. 大黄牡丹汤加味治疗下肢血栓性静脉炎 44 例[J]. 中国中医急症, 2014, 23(8):1541-1542.
[12] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社, 1994.
[13] 窦材. 扁鹊心书[M]. 北京:中医古籍出版社, 1992:87.
[14] 李曰庆. 中医外科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2007.
[15] 王伏生, 李勇, 马乃箴, 等. 救生汤在急性软组织感染中的应用[J]. 中国中医药信息杂志, 2009, 16(11):54.

(2015-07-09 收稿 责任编辑:王明)

(上接第 421 页)

参考文献

[1] Turner-McGrievy GM, Davidson CR, Wingard EE, et al. Low glycemic index vegan or low-calorie weight loss diets for women with polycystic ovary syndrome; a randomized controlled feasibility study[J]. Nutr Res, 2014, 34(6):552.
[2] Carmina E, Lobo RA. Polycystic ovary syndrome (PCOS): arguably the most common endocrinopathy is associated with significant morbidity in women[J]. J Clin Endocrinol Metab, 1999, 84(6):1897-1899.
[3] Diamanti-Kandarakis E. Polycystic ovarian syndrome: pathophysiology, molecular aspects and clinical implications[J]. Expert Rev. Mol. Med, 2008, 10(3):1-21.
[4] 陈子江, 刘嘉茵. 多囊卵巢综合征——基础与临床[M]. 北京:人民卫生出版社, 2009:26-27.
[5] 周洁, 向红丁, 陈伟, 等. 胰岛素抵抗和血脂异常的关系[J]. 中国糖尿病杂志, 2010, 18(10):740-741.
[6] 洪宇, 刘雯, 赵晓苗, 等. 多囊卵巢综合征患者的血脂代谢异常及胰岛素抵抗的关系分析[J]. 实用妇产科杂志, 2012, 28(3):230-233.
[7] Brewer HB Jr. Hypertriglyceridemia: changes in the plasma lipoproteins associated with an increased risk of cardiovascular disease[J]. Am J Cardiol, 1999, 83:3F-12F.
[8] 邱桂兰, 黄秀深, 张丰华, 等. 半夏泻心汤对糖尿病大鼠糖原合成及 GLUT4 表达的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(21):207-209.

[9] 邱桂兰. 半夏泻心汤对糖尿病大鼠血糖及受体后胰岛素抵抗的影响[D]. 成都:成都中医药大学, 2012.
[10] 半夏泻心汤加减方对糖尿病前期湿热困脾证的临床干预研究[D]. 济南:山东中医药大学, 2011.
[11] 刘新敏, 刘睿, 艾莉, 等. 基于血清异常激素的多囊卵巢综合征中医证候研究[J]. 环球中医药, 2013, 6(1):12-15.
[12] The Rotterdam ESHER/ASRM-sponsored PCOS consensus workshop group. 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.
[13] 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.
[14] 季绍良. 中医诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002:99-174.
[15] Homburg R. Androgen circle of polycystic ovary syndrome[J]. Hum Reprod, 2009, 24(7):1548-1555.
[16] 赵冬妮, 石玉华, 陈子江. PCOS 患者胰岛素抵抗的临床评价[J]. 实用妇产科杂志, 2010, 26(8):563-566.
[17] 李昕, 林金芳. 肥胖型多囊卵巢综合征患者临床及内分泌代谢特征的研究[J]. 中华医学杂志, 2005, 85(46):3266-3270.
[18] Legro RS, Kunesman AR, Dunaif A. Prevalence and predictors of dyslipidemia in women with polycystic ovary syndrome[J]. Am J Med, 2001, 111(8):607-613.
[19] 朱桂金, 徐蓓. PCOS 患者诱发排卵方案[J]. 实用妇产科学杂志, 2007, 23(3):131-134.

(2015-05-27 收稿 责任编辑:徐颖)