

# 黄连温胆汤加减对老年代谢综合征 胰岛素抵抗及血清瘦素的影响

兰希仁\*

(胜利石油管理局胜利医院中医科, 山东 东营 257055)

**[摘要]** 目的:观察黄连温胆汤加减对老年代谢综合征胰岛素抵抗及血清瘦素水平的影响。方法:选取 2010 年 1 月至 2011 年 12 月我院收治的老年代谢综合征患者 126 例,给予黄连温胆汤加减治疗,对比治疗前后患者体重、血压(BP)、空腹血糖(FBG)、血清胰岛素(INS)、血脂以及血清瘦素水平。结果:治疗后 FBG、INS 以及胰岛素抵抗指数(IRI)均低于治疗前,IRI 为(4.36 ± 1.25),明显低于治疗前(8.31 ± 2.18),治疗后患者的血清胆固醇、甘油三酯低于治疗前,高密度脂蛋白胆固醇高于治疗前;治疗后瘦素水平[(6.83 ± 2.31) μg·L<sup>-1</sup>]明显低于治疗前[(22.65 ± 4.39) μg·L<sup>-1</sup>],各项指标治疗前后比较差异有统计学意义(P < 0.05)。结论:黄连温胆汤加减可控制血糖、改善胰岛素抵抗、降血脂、降低瘦素水平,是治疗代谢综合征的有效方药。

**[关键词]** 老年代谢综合征; 黄连温胆汤; 胰岛素抵抗; 血脂; 血清瘦素

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2012)21-0313-03

## Influence of Huanglian Wendan Decoction on Insulin Resistance and Serum Leptin of Elderly Metabolic Syndrome

LAN Xi-ren\*

(Department of Traditional Chinese Medicine, Hospital of Shengli Petroleum Administration, Dongying 257055, China)

**[收稿日期]** 20120524(372)

**[通讯作者]** \* 兰希仁, 硕士, 副主任医师, 从事脾胃肝胆病临床, Tel:13963356123, E-mail:lxrlan@163.com

出的吸收,促进水肿的消退。诸药配伍,切中病机,共奏温阳补气、活血化瘀之功效。

血浆内皮素是细胞源性收缩因子的主要成分,2型糖尿病患者内皮素水平升高是引起微血管病变,引起组织缺血缺氧的主要原因<sup>[10]</sup>。本组研究结果显示治疗后下降,观察组明显优于对照组。

综上所述,真武汤加减治疗老年2型糖尿病视网膜病变,其总有效率明显高于单纯西医治疗的对照组,不仅可以迅速改善患者视网膜病变,提高患者视力,且可降低血浆内皮素水平,从而对减轻视网膜及肾脏血管内皮细胞的损伤,延缓其疾病发展,降低并发症的发生具有重要意义。

### [参考文献]

- [1] 胡安娣娜,李涛,罗燕,等.增殖性糖尿病视网膜病变的危险因素分析[J].中国实用眼科杂志,2011,29(9):925.
- [2] 第三届全国眼科学术会议.糖尿病视网膜病变分期标准[J].中华眼科杂志,1985,11(2):13.
- [3] 陈雨,朱晓华.糖尿病视网膜病变发病机制的研究进

展[J].国际眼科杂志,2006,6(2):433.

- [4] 金慧映,刘堃,许迅,等.炎症、抗炎药物与早期糖尿病视网膜病变的关系[J].中华眼底病杂志,2008,24(4):312.
- [5] 姜燕荣,陶勇.科学防治糖尿病视网膜病变[J].中国糖尿病杂志,2007,15(7):385.
- [6] 路春,朱鸿,施彩虹,等.早期糖尿病视网膜病变患者血清相关细胞因子的检测[J].上海交通大学学报:医学版,2009,29(9):1053.
- [7] 徐寒松,孔德明,向慧,等.通脉糖眼明胶囊对糖尿病视网膜病变患者CRP、TNF-α水平的影响[J].山东医药,2011,51(36):112.
- [8] 张海燕,邹伟魁,李芳,等.针药结合治疗糖尿病及其并发症研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2012,18(4):260.
- [9] 邹伟魁,张海燕,宋伟,等.糖尿病血管并发症的中药防治[J].中国实验方剂学杂志,2011,17(19):292.
- [10] 胡利,李东豪,陈慧,等.糖尿病患者血糖控制相关因素与糖尿病视网膜病变发生的关系[J].中华眼底病杂志,2011,27(3):210.

[责任编辑 何伟]

**[ Abstract ] Objective:** To observe the influence of Huanglian Wendan decoction plus or minus on insulin resistance and serum leptin levels of elderly metabolic syndrome. **Method:** One hundred and twenty six cases of elderly patients with metabolic syndrome hospitalized from January, 2010 to december, 2011 were given Huanglian Wendan decoction plus or minus and the comparison was carried out before and after treatment for body weight, blood pressure (BP), fasting plasma glucose (FBG), serum insulin (INS), insulin resistance index (IRI), lipids, and serum leptin and other indicators. **Result:** After treatment, FBG, INS, and IRI were lower compared with those before treatment. IRI was  $(4.36 \pm 1.25)$ , significantly lowered than that before treatment  $(8.31 \pm 2.18)$ . After treatment serum concentrations, triglyceride concentration were lower compared with those before treatment. High-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) was increased after treatment; leptin level was significantly lowered from  $(22.65 \pm 4.39) \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$  before treatment to  $(6.83 \pm 2.31) \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$  after the treatment. The difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Huanglian Wendan decoction plus or minus can control blood sugar, improve insulin resistance, lowering blood pressure, lower level of leptin. It is an effective prescription for the treatment of metabolic syndrome.

**[ Key words ]** elderly metabolic syndrome; Huanglian Wendan decoction; insulin resistance; serum lipids; serum leptin

代谢综合征 (metabolic syndrome, MS) 是指多种代谢成分异常聚集的病理状态, 是一组复杂的代谢紊乱症候群, 发病率高达 17.1%<sup>[1]</sup>, 是导致糖尿病 (DM)、心脑血管疾病的危险因素, 其发生可能与胰岛素抵抗 (IR) 有关。有研究报道<sup>[2]</sup>, 肥胖和 IR 密切相关, 瘦素的缺乏可能在肥胖、IR 和 MS 的形成中有重要作用。MS 的治疗目前尚缺乏公认的有效治疗手段。笔者观察了黄连温胆汤加减对老年代谢综合征及血清瘦素 (LEP) 的影响。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2010 年 1 月至 2011 年 12 月我院收治的老年 MS 患者 126 例为研究对象, 男 67 例, 女 59 例, 年龄 56 ~ 72 岁, 平均  $(63.4 \pm 2.6)$  岁; 病程 2 ~ 8 年, 平均  $(5.3 \pm 3.1)$  年。

**1.2 诊断及纳入标准** 2007 年中国成人血脂异常防治指南<sup>[3]</sup> 认为, 符合以下 3 项者即可诊断为代谢综合征: ①腹部肥胖, 男性腰围  $> 90 \text{ cm}$ 、女性腰围  $> 85 \text{ cm}$ ; ②甘油三酯 (TG)  $\geq 1.7 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ ; ③高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)  $< 1.04 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ ; ④血压  $\geq 130/85 \text{ mmHg}$ ; ⑤空腹血糖 (FBG)  $\geq 6.1 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、餐后 2 h 血糖  $\geq 7.8 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$  或有糖尿病史。

**1.3 排除标准** 合并 1 型糖尿病、高血压病、其他内分泌疾病以及心、脑、肝、肾等重要脏器功能障碍等患者。

**1.4 治疗方法** 所有患者入院后给予常规治疗, 如有其他原发疾病给予相应处理。给予黄连温胆汤加减口服, 方药组成: 黄连、半夏、陈皮、泽泻、葛根、决明子、竹茹、黄芪、丹参、甘草, 以上药物浸泡、常规水

煎, 每日 1 剂, 分 3 次服, 2 周为 1 个疗程, 共观察 3 个疗程。

## 1.5 观察指标

**1.5.1 胰岛素抵抗相关指标的测定** FBG 的测定用微量血糖仪, INS 的测定采用放射免疫分析法, 均按照试剂盒说明书进行, 并计算胰岛素抵抗指数 (IRI)。

$$\text{IRI} = \text{FBG} \times \text{INS} / 22.5$$

**1.5.2 血脂的测定** 血清总胆固醇 (TC)、TG、HDL-C 用全自动生化分析仪测定, 按试剂盒说明进行。

**1.5.3 血清 LEP 水平的测定** 血清 LEP 测定采用放射免疫法, 操作严格按试剂说明书进行。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS 17.0 统计学软件, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 治疗前后比较用  $t$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 患者治疗前后 IRI 变化** 治疗后 FBG, INS 以及 IRI 均低于治疗前, 各项指标治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 患者治疗前后胰岛素抵抗变化 ( $\bar{x} \pm s, n = 126$ )

时间	FBG/ $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$	INS/ $\text{pmol} \cdot \text{L}^{-1}$	IRI
治疗前	$8.12 \pm 1.43$	$28.62 \pm 2.12$	$8.31 \pm 2.18$
治疗后	$6.27 \pm 1.10^{1)}$	$20.34 \pm 1.81^{1)}$	$4.36 \pm 1.25^{1)}$

注: 与治疗前比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$  (表 2 同)。

**2.2 患者治疗前后血脂及 LEP 水平变化** 治疗后患者 TC, TG 低于治疗前, HDL-C 高于治疗前; 治疗

表 2 所有患者治疗前后血脂及瘦素水平变化情况( $\bar{x} \pm s, n=126$ )

时间	TC/mm $\cdot$ L <sup>-1</sup>	TG/mm $\cdot$ L <sup>-1</sup>	HDL-C/mm $\cdot$ L <sup>-1</sup>	LEP/ $\mu$ g $\cdot$ L <sup>-1</sup>
治疗前	3.14 $\pm$ 0.76	2.42 $\pm$ 0.81	1.12 $\pm$ 0.36	22.65 $\pm$ 4.39
治疗后	2.36 $\pm$ 0.62 <sup>1)</sup>	1.58 $\pm$ 0.72 <sup>1)</sup>	1.59 $\pm$ 0.42 <sup>1)</sup>	6.83 $\pm$ 2.31 <sup>1)</sup>

后 LEP 水平明显低于治疗前,各项指标治疗前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 3 讨论

有研究报道<sup>[4]</sup>,我国老年人代谢综合征(MS)患病率已达 14%~18%。MS 是指心血管疾病和糖尿病等多种代谢危险因素在个体内综合的状态。MS 的主要病理状态是肥胖和 IR,中心性肥胖、2 型糖尿病或糖调节受损、血脂异常以及高血压是其主要表现,而且 MS 牵涉多种疾病状态,病变多变复杂<sup>[5]</sup>。MS 的诊断标准不一<sup>[6]</sup>,目前被广泛接受的诊断标准《国家胆固醇教育计划——成人治疗专家组(NCEP-ATPIII)诊断标准》更强调各个组成成分对心血管危险的影响,《世界卫生组织(WHO)诊断标准》把 IR 作为一个必需的部分和国际糖尿病联盟(IDF)诊断标准的重点是腹型肥胖,笔者认为代谢综合征诊治重点应考虑肥胖对代谢紊乱的影响。

MS 的病理生理学机制尚不完全清楚,其治疗方法也是有各家之言。MS 的临床表现属于中医“消渴”、“心悸”、“胁痛”、“头痛”、“痰饮”、“湿阻”等范畴,病变在肝、脾、肾三脏<sup>[7]</sup>。三脏病久导致脏腑阴阳气血亏虚,调摄平衡紊乱,无力行血化津祛浊,血瘀痰浊,脉络受阻。脾虚是 MS 的发病关键,饮食不节,胃盛脾虚,潴留停聚体内,形成痰浊。肝失疏泄,体内气血运化失常,痰癖困阻体内,形体日渐肥胖,伤脏腑经络而病。所以笔者认为治疗该病应以疏肝理气、化痰祛湿、活血散瘀为主。黄连温胆汤出自清陆廷珍所著《六因条辨》,是温胆汤去大枣、加黄连而成,具有健脾理气、化痰祛湿、清胆和胃以及活血化毒的功效<sup>[8]</sup>。方中半夏燥湿化痰;决明子清肝利胆、润肠通便;黄连清热解毒;陈皮、黄芪健脾理气、化痰祛湿,竹茹清热化痰;葛根解热生津;丹参活血化瘀。综合全方,随症加减,具有理气健脾、祛湿化痰、活血化毒之功。现代药理研究表明,半夏可降低 TC, TG, 抗血栓形成<sup>[9]</sup>;黄连素能增强胰岛素敏感性;陈皮能明显降低血 TC、升高 HDL-C,抑制血小板聚集;泽泻具有降血糖、抗氧化、利尿作用;葛根素可改善 IR,调节血脂<sup>[10]</sup>。

本研究应用黄连温胆汤治疗代谢综合征,结果显示,治疗后患者 FBG, INS, IRI 均低于治疗前,血清 TC, TG 低于治疗前, HDL-C 高于治疗前,治疗后 LEP 水平明显低于治疗前。可见,黄连温胆汤加减可控制血糖、改善胰岛素抵抗、降血脂、降低瘦素水平,是治疗代谢综合征的有效方药。

### [参考文献]

- [1] 沈振海,陆岫,方宁远. MS 研究的新进展[J]. 中国心血管病研究, 2008, 6(2):466.
- [2] 王东霞,顾平,顾明霞,等. 老年腹型肥胖者血清脂联素和糖脂代谢与高血压的关系[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2008, 10(1):18.
- [3] 中国成人血脂异常防治指南制订联合会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 3(5):1.
- [4] Paul L H. A comprehensive definition for metabolic syndrome[J]. Disease Models & Mechanisms, 2009, 2(1):23.
- [5] Lin CH-CH, Liu CH-SH, Li CH-I, et al. The relation of metabolic syndrome according to five definitions to cardiovascular risk factors- $\alpha$  population-based study [J]. BMC Public Health, 2009, 9(2):484.
- [6] 郭秋霞,杨光田,武汉. 代谢综合征诊断标准的简化与临床意义[J]. 内科急危重症杂志, 2011, 17(2):112.
- [7] 林飞,赵长安,赵涛,等. MS 中医辨证的研究概况[J]. 辽宁中医药大学学报, 2008, 10(2):148.
- [8] 刘莉,隋艳波. 黄连温胆汤加减对代谢综合征大鼠胰岛素抵抗及脂肪细胞因子的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2011, 38(3):385.
- [9] 叶子. 滋阴清心汤对代谢综合征患者脂联素、瘦素、肿瘤坏死因子- $\alpha$  的影响[J]. 中医杂志, 2009, 50(3):227.
- [10] 陆西宛,陆曙,朱丽华,等. 五苓散对代谢综合征患者瘦素、脂联素等的影响[J]. 中国药师, 2011, 14(9):1320.

[责任编辑 何伟]