

· 临床论著 ·

仙柏补阳还五汤治疗肾气虚血瘀型 高血压病的临床研究

浙江医科大学附属第二医院(杭州 310009) 刘 华 周君富

内容提要 将 80 例肾气虚血瘀型高血压病患者分为中药治疗组和西药对照组进行治疗研究。中药治疗组 50 例用仙柏补阳还五汤治疗；西药对照组 30 例用复方降压片加 γ -月见草-E 胶丸治疗。结果表明两组降压作用无明显差异；但仙柏补阳还五汤降低 S-Ch、S-TG，改善血液流变学，增高血液 SODA 及降低血液 LPO 的作用优于西药对照组。显示仙柏补阳还五汤具有降压、降脂作用，同时具有抗氧化作用。

关键词 仙柏补阳还五汤 肾气虚血瘀证 高血压病 血液流变学 超氧化物歧化酶 过氧化脂质

本研究选择老年及老年前期肾气虚血瘀型高血压病 80 例，随机分为仙柏补阳还五汤组(简称中药组)50 例，西药组 30 例。在观察仙柏补阳还五汤降压疗效的同时，观察了本方对血脂、血液超氧化物歧化酶、过氧化脂质及血液流变学的影响，现报告如下。

资料与方法

一、研究对象 选择 50 岁以上肾气虚血瘀型高血压病 80 例。按照 WHO 诊断标准⁽¹⁾，收缩压(SBP) ≥ 21.3 kPa 和舒张压(DBP) ≥ 12.7 kPa，排除继发性高血压病。随机分为两组。中药组 50 例，男 28 例，女 22 例；年龄 50~78 岁，平均 62.8 ± 6.9 岁；50~59 岁 14 例， ≥ 60 岁 36 例；病程 1~40 年，平均 10.9 年；II 期高血压病 45 例，III 期高血压病 5 例；轻度(DBP 12.7~13.9 kPa)44 例，中度(DBP 14.0~15.2 kPa)6 例。西药组 30 例，男 16 例，女 14 例；年龄 50~79 岁，平均 63.6 ± 6.3 岁；50~59 岁 7 例， ≥ 60 岁 23 例；病程 1~34 年，平均 11.5 年；II 期高血压病 26 例，III 期高血压病 4 例；轻度 27 例，中度 3 例。两组性别、年龄、病程、高血压分期及高血压程度均无明显差异。

二、肾气虚血瘀证辨证标准 肾气虚证根

据 1986 年中医虚证辨证标准⁽²⁾；血瘀证根据 1987 年血瘀证诊断标准⁽³⁾。

三、另选 60 名健康人作血液超氧化物歧化酶和过氧化脂质及血液流变学检测。60 名中，男 33 例，女 27 例，年龄 50~75 岁，平均 63.7 ± 5.8 岁，均系浙江省老年大学的健康学员。

四、治疗方法 中药组用仙柏补阳还五汤(生黄芪 60 g 仙灵脾 18 g 黄柏 9 g 当归 12 g 川芎 15 g 赤芍 12 g 桃仁 6 g 红花 6 g 地龙 12 g)，每天 1 剂，水煎分 2 次服。西药组用复方降压片(常州制药厂生产)，每次 1~2 片，每天 2~3 次； γ -月见草-E 胶丸(白求恩医科大学制药厂生产)，每次 0.9 g，每天 3 次。观察期间饮食及生活习惯依旧，并停用其他中西药。两组疗程均为 8 周。

五、观察指标 观察对象于服药前进行全面体检及心电图、X 线胸片、眼底等检查。治疗期间每周测量血压 1 次，疗程结束时测量血压 1 次，血压测量方法按照全国心血管病流行病学和人群防治工作座谈会制定的方法。治疗前后观察血脂值、血液流变学、血液超氧化物歧化酶活性及过氧化脂质值。

1. 血脂指标 总胆固醇(S-Ch)，甘油三酯(S-TG)，高密度脂蛋白胆固醇(HDL

-Ch)。

2. 血液流变学 血浆纤维蛋白原(Fbg)采用饱和盐水比浊法, 红细胞压积(Ht)采用Wintrobe氏法, 全血粘度(Va)和血浆粘度(Vp)均采用锥板式粘度计测定。

3. 血液超氧化物歧化酶及过氧化脂质 血浆超氧化物歧化酶活性(P-SODA)和红细胞超氧化物歧化酶活性(E-SODA)均采用邻苯三酚自氧化抑制法, 血浆过氧化脂质(P-LPO)和红细胞过氧化脂质(E-LPO)值均采用硫代巴比妥酸反应产物比色分析法。

结 果

一、疗效评定标准 按照1979年全国心血管病流行病学和人群防治工作座谈会制定的规定, 降压药疗效评定标准为: (1)显效:

DBP下降 ≥ 1.3 kPa, 并达到正常范围; DBP虽未下降至正常, 但已下降 ≥ 2.6 kPa。(2)有效: DBP下降 < 1.3 kPa, 但已达到正常范围; DBP较治疗前下降 $1.3 \sim 2.4$ kPa, 但未达到正常范围; SBP较治疗前下降 ≥ 4.0 kPa。

二、总疗效 中药组50例中显效28例(56%), 有效18例(36%), 无效4例(8%), 总有效率92%; 西药组30例中显效16例(53.33%), 有效10例(33.33%), 无效4例(13.33%), 总有效率86.67%。两组总有效率及显效率无显著性差异($P > 0.05$)。中药组及西药组治疗后血压平均值均明显下降($P < 0.001$), 血压下降幅度两组比较无明显差异($P > 0.05$), 见表1。

三、治疗前后S-Ch、S-TG、HDL-Ch

表1 两组治疗前后血压及血脂值的比较 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	SBP		DBP		S-Ch		S-TG		HDL-Ch	
		(kPa)		(kPa)		(mg/dl)		(mg/dl)		(mg/dl)	
中药	治前	50	21.46 $\pm$ 2.31	50	12.44 $\pm$ 1.01	50	249.76 $\pm$ 40.83	50	279.20 $\pm$ 168.29	50	47.68 $\pm$ 10.79
	治后	50	18.06 $\pm$ 1.64***	50	10.74 $\pm$ 0.84***	50	222.72 $\pm$ 40.54**	50	217.12 $\pm$ 114.47*	50	51.92 $\pm$ 12.92
西药	治前	50	21.31 $\pm$ 2.43	50	12.69 $\pm$ 1.18	50	231.64 $\pm$ 46.06	50	219.76 $\pm$ 91.40	50	46.56 $\pm$ 9.46
	治后	50	18.85 $\pm$ 2.13***	50	10.94 $\pm$ 0.85***	50	228.24 $\pm$ 49.92	50	206.56 $\pm$ 162.09	50	48.92 $\pm$ 11.14

注: 治疗前后比较* $P < 0.05$, ** $P < 0.02$, *** $P < 0.001$

测定结果 见表1。中药组S-Ch、S-TG均明显下降($P < 0.05 \sim 0.001$), HDL-Ch有所上升, 但无显著性差异($P > 0.05$); 西药组S-Ch、S-TG下降不明显($P > 0.05$), HDL

-Ch升高不明显($P > 0.05$)。

四、治疗前后血液流变学测定结果 见表2。两患病组治疗前的Ht、Va均明显高于健康人($P < 0.01$), 中药组的Vp也明显高于健

表2 两组治疗前后血液流变学指标的比较 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	Fbg (g/L)	Ht (%)	Va(mPa·s)			Vp(mPa·s)
				4 s ⁻¹	40 s ⁻¹	200 s ⁻¹	
健康人	60	4.64 $\pm$ 0.87	40.3 $\pm$ 3.4	10.72 $\pm$ 0.99	6.71 $\pm$ 0.72	4.61 $\pm$ 0.42	1.69 $\pm$ 0.17
中药	治前	50	4.07 $\pm$ 0.39	44.2 $\pm$ 4.5*	16.50 $\pm$ 2.88*	7.95 $\pm$ 1.06*	5.68 $\pm$ 0.63*
	治后	50	3.75 $\pm$ 0.43 [△]	42.8 $\pm$ 4.7	14.29 $\pm$ 2.31 [△]	7.17 $\pm$ 0.89 [△]	5.18 $\pm$ 0.45 [△]
西药	治前	30	3.99 $\pm$ 0.43	44.5 $\pm$ 4.7*	16.65 $\pm$ 3.81*	7.91 $\pm$ 1.12*	5.69 $\pm$ 0.85*
	治后	30	3.91 $\pm$ 0.31	43.7 $\pm$ 3.9	15.59 $\pm$ 0.95	7.51 $\pm$ 0.95	5.54 $\pm$ 0.81

注: 治疗前与健康人比较, * $P < 0.01$; 治疗前后比较, [△] $P < 0.001$

康人($P < 0.01$), 西药组的 Vp 与健康人比较差异不明显($P > 0.05$); 两患病组的 Ht、Va、Vp、Fbg 比较无明显差异($P > 0.05$)。中药组治疗后 Fbg、Va、Vp 均显著下降($P > 0.01$), Ht 无明显下降($P > 0.05$); 西药组治疗后 Fbg、Ht、Va、Vp 均无显著下降。

五、治疗前后血液超氧化物歧化酶及过氧化脂质测定结果 见表 3。两患病组治疗前的 P-SODA、E-SODA 及 P-LPO、E-LPO 均

显著低于健康人($P < 0.01$)及显著高于健康人($P < 0.01$)。两患病组的 P-SODA、E-SODA、P-LPO、E-LPO 比较无明显差异($P > 0.05$)。中药组治疗后 P-SODA、E-SODA 均显著升高($P < 0.002 \sim 0.001$), P-LPO、E-LPO 均显著下降($P < 0.001$); 西药组 P-LPO 有所下降($P < 0.05$), E-LPO 无明显下降($P > 0.05$), E-SODA、P-SODA 无明显上升($P > 0.05$)。

表 3 两组治疗前后血液超氧化物歧化酶和过氧化脂质的比较 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	P-SODA(u/ml)	E-SODA(u/g·Hb)	P-LPO(μ mol/L)	E-LPO(nmol/g·Hb)
健康人	60	31.35 $\pm$ 8.42	2208.54 $\pm$ 212.35	10.23 $\pm$ 1.99	31.75 $\pm$ 4.09
中药	治前 50	23.60 $\pm$ 3.79*	1844.46 $\pm$ 123.62*	13.49 $\pm$ 1.98*	36.94 $\pm$ 4.26*
	治后 50	28.02 $\pm$ 7.88 $\Delta\Delta\Delta$	2003.00 $\pm$ 318.28 $\Delta\Delta$	11.93 $\pm$ 1.17 $\Delta\Delta\Delta$	34.12 $\pm$ 2.29 $\Delta\Delta\Delta$
西药	治前 30	24.83 $\pm$ 5.61*	1953.34 $\pm$ 216.21*	13.67 $\pm$ 1.76*	36.45 $\pm$ 4.10*
	治后 30	29.85 $\pm$ 10.69	2066.04 $\pm$ 596.92	12.59 $\pm$ 1.63 Δ	35.36 $\pm$ 3.59

注: 治疗前与健康人比较, * $P < 0.01$; 治疗前后比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.002$, $\Delta\Delta\Delta P < 0.001$

讨 论

岳美中认为老年人高血压病常有肾气虚, 用补阳还五汤治疗可收到一定效果^[4]。我们临床观察了 200 例老年及老年前期 II 期以上的高血压病患者, 也发现这些患者均存在不同程度的肾气虚血瘀证, 从而认识到肾气虚血脉瘀阻可能是老年及老年前期高血压病的重要病机。

我们研究发现健康成人的 P-SODA 及 E-SODA 随年龄增长而下降, P-LPO 及 E-LPO 随年龄增长而上升; SODA 及 LPO 随年龄增长下降及上升的曲线与中医肾气盛衰的曲线很相似, SODA 及 LPO 似乎可作为肾气虚的客观依据。本组 80 例患者的平均 P-SODA 及 E-SODA 与健康人比较明显减低, P-LPO 及 E-LPO 较健康人明显升高, 为本病肾气虚证提供了微观辨证指标。血液流变学指标异常为本病血瘀证提供了客观依据。

本组患者平均 SODA 降低而 LPO 升高, 提示脂质过氧化自由基反应增强。脂质过氧化促进血小板聚集, 促使 TXA₂ 生成, 同时 PGI₂ 生成受到 LPO 的抑制, 从而使 PGI₂/

TXA₂ 失衡, 血管内皮细胞损伤, 造成动脉持续收缩而使血压增高。血液粘度增高及 Ht 增高也与血压增高有明显关系。以上是否肾气虚血脉瘀阻致老年及老年前期高血压病的现代医学理论依据, 尚待进一步研究。

仙柏补阳还五汤有明显降低 DBP 和 SBP 的效果, 同时有明显降低 S-Ch 及 S-TG 的作用。中药组治疗后 P-SODA 及 E-SODA 显著升高, P-LPO 及 E-LPO 显著降低; Fbg、Va、Vp 均显著减低。提示本方可能通过抗氧化及改善血液流变学起到降低血压的作用。药理研究证明仙灵脾和黄柏有较强的降低血压效果^[5]; 黄芪中含有 γ -酪氨酸而起到降压作用; 当归、赤芍、川芎、桃仁、红花及黄柏均有不同程度钙通道阻滞作用^[6,7], 可能是本方降压作用的另一机制。文献报告 γ -月见草-E 胶丸有降脂、抗氧化及改善血液流变学的作用, 对本组患者效果似不理想, 是否与复方降压片内含噻嗪类利尿药对血脂代谢的不良影响^[8]及本组为高血压病的特殊性有关。仙柏补阳还五汤对老年及老年前期肾气虚血瘀型高血压病有较好治疗及调整作用, 在降脂、抗

氧化及改善血液流变学方面有一定优势, 值得进一步研究。

参 考 文 献

1. Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group. Five-year findings of the hypertension detection and follow-up program. JAMA 1979; 242: 2562.
2. 全国中西医结合虚证与老年病研究专业委员会. 中医虚证辨证参考标准. 中西医结合杂志 1986; 6(10): 598.
3. 全国中西医结合活血化瘀研究专业委员会. 血瘀证诊断标准. 中西医结合杂志 1987; 7(3): 129.
4. 陈可冀. 岳美中老中医治疗老年病的经验. 北京: 科学技术文献出版社, 1978: 27-28.
5. 陈可冀, 等. 心脑血管疾病研究. 上海: 上海科学技术出版社, 1988: 77.
6. 王 序, 等. 现代生物分析法对常用中药的筛选研究. 北京医科大学学报 1986; 18(1): 31.
7. 三川潮. 生药的生物活性成分. 国外医学·中医中药分册 1988; 10(3): 26.
8. Ferrari P, et al(杨友田译). 抗高血压药与血清脂蛋白及葡萄糖代谢. 国外医学·老年医学分册 1992; 13(2): 63.

中国中医研究院 1992 年度获局中医药 科学技术进步奖项目简评

中国中医研究院科研处(北京 100700) 张 丽 杨春秋

国家中医药管理局(以下简称局)1992 年度中医药科学技术进步奖已公布。该年度局科技司共收到来自全国 30 个省(市)自治区申请获奖项目 285 项, 其中我院申报局中医药科学技术进步奖项目 27 项, 占全国申请项目 9.4%。经评审, 全国获奖项目有 64 项, 占总申请获奖项目的 22.4%, 其中一等奖 9 项, 二等奖 18 项, 三等奖 37 项。我院获奖 11 项(不含与其它单位合作的 2 项), 占本院申请获奖项目的 40.7%。

在整个获奖项目数中, 我院占 17%, 位于全国中医药同行之首。

我院申请项目及获奖项目主要完成者(指第一作者, 下同)年龄情况: 31~40 岁者, 申请项目 1 项, 未获奖; 41~50 岁者申请项目 6 项, 1 项获奖; 51~60 岁者申请项目 14 项, 7 项获奖; 60 岁以上者, 申请 6 项, 3 项获奖。表明申报及获奖项目主要完成者年龄多数在 51 岁以上, 他们大多具有副研究员以上的职称, 其中助理研究员 5 名, 副研究员 7 名, 研究员 15 名。一等奖 3 个项目主要完成者, 均为研究员, 研究员获奖占我院获奖总数的 72%。在三个一等奖获奖人员中, 有 2 位年龄在 61 岁以上, 均曾获国家、部(局)、院不同科研奖励, 同时也是获得“阿尔伯特·爱因斯坦”世界科学奖状者。在 11 项获奖主要完成者中, 57% 享受政府颁发的特殊津贴, 他们是本学科公认的学科带头人。

科技要发展, 人才是关键。科技的竞争实际上是人才的竞争, 要造就和培养一批高水平的科技队伍,

才能出高水平的研究成果。从此次获奖项目来看, 我院获奖比例与获奖级别较以往有所提高, 特别在中药新药、中药基础、经络研究等方面取得一批较高水平的科研成果。其主要体现在: (1)“双氢青蒿素及其片剂的研究”在中药研究上又有新的突破, 达到国际领先水平。此项获一等奖, 同时又获 1992 年全国十大科技成就奖。(2)“中药品种理论研究”是我国第一部研究中药品种理论的专著。该项研究在中药理论方面取得突出的创新成果。此项获一等奖。(3)“经穴部位标准化的研究”在经络研究上取得新的进展, 对人体十四经穴 361 个, 经外穴 48 个, 作了全面的定位, 并于 1991 年 1 月起在全国实施。此项获一等奖。

综上所述, 我院虽在中药、经络方面研究取得了一些高水平的科研成果。但作为全国中医药科学研究中心, 似嫌不足, 尤其是应用研究(病与药结合)及中医基础研究方面科研水平还需进一步提高。总结“七·五”期间科研工作的经验教训。国家科委和中医药管理局在“八·五”期间提出了医药并重的研究战略, 即在重点疾病的防治上, 采取科学研究和新药研制同步进行的原则。和以往的研究工作相比, 在指导思想更加重视实用性和两个效益, 在临床应用研究的活动中, 如何在加快速效、高效、安全的新药研制的同时, 又能提高研究工作的水平, 促进中医药学术的发展, 对科研人员来讲的确是一个全新的课题。愿我院的中医药研究在新的时期能再上一个新台阶。

Abstract of Articles

Clinical Study on Xianbai Buyang Huanwu Decoction (仙柏补阳还五汤) Used for Treating Hypertension with Kidney Qi Deficiency and Blood Stasis

Liu Hua (刘 华), Zhou Jun-fu (周君富)

The 2nd Hospital of Zhejiang Medical University, Hanzhou (310009)

80 patients of presenium hypertension with geriatric Kidney Qi Deficiency and Blood Stasis were randomly divided into two groups. (1) Traditional Chinese Medicine group (TCMG, 50 cases) treated with Xianbai Buyang Huanwu Decoction (XBH); (2) Western medicine group (WMG, 30 cases) treated with compound hypotensor tablets and γ -evening primrose-E oil capsules. Results: The difference between the two groups was not significant ($P > 0.05$). After treatment, in TCMG, serum cholesterol and triglyceride, fibrinogen, whole blood viscosity and plasma viscosity, plasma and erythrocyte LPO activity lowered significantly, and plasma SOD and erythrocyte SOD raised significantly ($P < 0.001-0.05$), while in WMG, only showed the plasma LPO dropped ($P < 0.05$). The results suggested that XBH has the effects of reducing blood pressure, lowering the blood lipid, improving hemorrheological parameters and antioxidation.

Key word Xianbai Buyang Huanwu Decoction, hypertension, Kidney Qi Deficiency, Blood Stasis, hemorrheology, superoxide dismutase, lipoperoxides

(Original article on page 714)

Clinical Study on Relationship of TCM Syndrome and Blood Platelet Function in 310 Cases of Blood Stasis

Xu Xi (徐 西), Liao Jia-zhen (廖家桢), Wang Shuo-ren (王硕仁), et al

Dongzhimen Hospital, Beijing College of TCM, Beijing (100700)

310 patients (153 male, 157 female) of Blood Stasis were divided into various groups by Syndrome Differentiation of TCM and 35 healthy subjects were taken as control. The relationship of TCM Syndrome and function of blood platelet were studied with blood platelet counting, its volume, adherence and aggregation, plasma thromboxane B_2 (TXB₂) and 6-keto-prostaglandin $F_{1\alpha}$ (6k-PGF_{1 α}) as indices of observation. The results were: (1) Blood platelet aggregation of Blood Stasis patients was higher than that in control ($P > 0.001$). (2) There were some differences of platelet aggregation among different TCM Syndromes. Platelet aggregation of Blood Stasis patients with Qi Deficiency was higher than that with other Syndromes significantly, and the aggregating rate in those patients was higher than that in control ($P < 0.05$). (3) The platelet aggregation and TXB₂ of patient with Heart Qi Deficiency were significantly higher than those of the control ($P < 0.05$, $P < 0.001$), and they were also higher than of other groups of blood stasis patient with Spleen, Lung or Kidney Qi Deficiency.

Key word Blood Stasis, TCM Syndrome Differentiation, platelet function

(Original article on page 718)