

益脉降压流浸膏对老年气虚血瘀证高血压病患者血浆神经肽 Y 含量的影响

段学忠¹ 杨丁友¹ 孙西庆² 李士林¹ 周次清^{2*}

内容提要 目的:观察益脉降压流浸膏对老年气虚血瘀证Ⅱ期高血压病患者血浆神经肽 Y(NPY)含量的影响。方法:将 68 例患者随机分为两组,分别用益脉降压流浸膏(治疗组 36 例)和卡托普利(对照组 32 例)治疗;采用放射免疫法测定两组患者治疗前后血浆 NPY 含量。结果:血浆 NPY 含量治疗前两组患者均较健康老年人显著升高($P < 0.01$);治疗后均显著降低($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且治疗组优于对照组($P < 0.01$)。血压:两组患者治疗后比治疗前均下降($P < 0.01$),但组间比较差异无显著性。结论:老年气虚血瘀证高血压病患者存在血浆 NPY 含量增高;益脉降压流浸膏对其有较好的降低血浆 NPY 含量作用和良好的降压作用,推测降低血浆 NPY 含量可能是降压的主要机制之一。

关键词 益脉降压流浸膏 高血压病 气虚血瘀证 神经肽 Y

Effect of Yimai Jiangya Extract on Plasma Neuropeptide Y Level in Patients of Senile Hypertension with Qi-Deficiency and Blood Stasis Syndrome DUAN Xuezhong, YANG Dingyou, SUN Xiqing, et al. *General Hospital of Jinan Military Region, Jinan (250031)*

Objective: To observe the effect of Yimai Jiangya extract (YMJYE) on plasma neuropeptide Y (NPY) level in patients of senile hypertension at stage II with Qi-Deficiency and blood stasis Syndrome (QDBSS). **Methods:** Sixty-eight patients were randomly divided into two groups, 36 patients in the treated group treated with YMJYE and 32 patients in the control group treated with captopril. Radioimmunoassay was used to examine the level of plasma NPY before and after treatment in the two groups. **Results:** Before treatment, plasma NPY level was significantly higher in both groups than that in the old healthy persons ($P < 0.01$), it lowered significantly after treatment and the decrement was more obvious in the treated group in comparing with that in the control group ($P < 0.01$). Blood pressure was significantly lowered in both groups after treatment ($P < 0.01$) but with no significant difference between them. **Conclusion:** Plasma NPY level was increased in patients of senile hypertension with QDBSS. YMJYE had good effect in lowering plasma NPY level and reducing blood pressure. It is presumed that the NPY lowering effect of YMJYE might be one of its mechanisms in lowering blood pressure.

Key words Yimai Jiangya extract, hypertension, Qi-Deficiency and blood stasis Syndrome, neuropeptide Y

益脉降压流浸膏具有益气、活血、通络功用,是针对治疗老年气虚血瘀证高血压病而研制的中药制剂。1998 年 4 月~1999 年 1 月,我们对 36 例老年气虚血瘀证Ⅱ期高血压病患者用益脉降压流浸膏治疗(治疗组),并与用卡托普利治疗的 32 例患者(对照组)及健康老年人(健康人组)30 名进行对照研究,同时测定了血浆神经肽 Y(NPY)含量,现总结如下。

临 床 资 料

1 研究对象 选择年龄 ≥ 60 岁,符合 1978 年 WHO 制定的高血压诊断标准,并经详细的临床、生化、B 超、X 线胸片、心电图等检查,排除继发性高血压、糖尿病、冠心病及肝肾疾病,剔除 I 期和 II 期高血压病患者;同时按中国中西医结合研究会 1986 年制定的中医虚证辨证标准^[1]及血瘀证诊断标准^[2],辨证为气虚血瘀证者 68 例。入选病例均系济南军区总医院、山东中医药大学专家门诊部和山东中医药大学附属医院门诊及住院患者,其中门诊患者 28 例,住院患者 40 例。

2 一般资料 将 68 例患者按随机表法分为两

1. 济南军区总医院(济南 250031); 2. 山东中医药大学
*指导者

组。治疗组 36 例,男 22 例,女 14 例;年龄 60~74 岁,平均 63.91 岁;病程 1~21 年,平均 12.93 年。对照组 32 例,男 19 例,女 13 例;年龄 60~72 岁,平均 64.15 岁;病程 1~23 年,平均 13.04 年。两组性别、年龄、病程具有可比性。另设健康老年人组 30 名,其中男 19 名,女 11 名;年龄 60~75 岁,平均 64.27 岁;均来自济南军区总医院及山东中医药大学附属医院健康体检人群,经检查除外心、肝、肾等脏器疾患,血压正常。

方 法

1 治疗方法 治疗组用益脉降压流浸膏(药物组成:生黄芪、党参、黄精、当归、川芎、生蒲黄、穿山龙等,每毫升含生药 2.0g,由山东济南中药厂提供,批号:980321),每次 10 ml,每日 3 次口服。对照组用卡托普利(山东济南东风制药厂生产,批号:970916),每次 12.5~25 mg,每日 3 次口服。两组疗程均为 8 周。观察期间饮食及生活习惯依旧,停服其他中西药物。

2 检测方法 (1)血浆 NPY 测定:所有受检者均在停服中西降压药物 2 周后和治疗 8 周后于清晨空腹时抽取肘静脉血。采用放射免疫分析法测定血浆 NPY 含量,药盒及测试方法由解放军总医院东亚免疫技术研究所提供。(2)血压测定:受检者测血压前休息 15 min 以上,用标准水银柱血压计测定坐位右上臂动脉血压。健康人仅取当日连续 3 次血压的平均值;患者均取治疗前 1 周内非同日 3 次血压的平均值作为治疗前血压;取疗程最后 1 周末非同日 3 次血压的平均值作为治疗后血压。观察期间门诊患者每周测血压 1~2 次,住院患者每日测血压 1~2 次。

3 统计学处理 治疗前后自身比较采用配对 t 检验,组间比较采用 t 检验。

结 果

1 两组患者治疗前后血浆 NPY 含量测定结果见表 1。治疗前两组患者血浆 NPY 含量均较健康人组显著升高($P < 0.01$);治疗后治疗组血浆 NPY 含量显著降低($P < 0.01$),且接近健康人组;对照组血浆 NPY 含量治疗后比治疗前亦显著降低($P < 0.05$),但仍高于健康人组($P < 0.01$)。治疗后两组患者血浆 NPY 含量比较差异有显著性($P < 0.01$)。

2 两组患者治疗前后血压测定结果 见表 1。收缩压(SBP)及舒张压(DBP)治疗前两组患者均高于健康人组($P < 0.01$),治疗后均显著降低($P < 0.01$),且两组患者比较差异无显著性。

表 1 两组患者治疗前后血浆 NPY 含量及血压测定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	NPY($\mu\text{g/L}$)	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)
治疗	36 治前	138.83 $\pm$ 31.74 [*]	170.12 $\pm$ 12.95 [*]	101.16 $\pm$ 11.21 [*]
	治后	92.41 $\pm$ 24.49 ^{△△}	143.06 $\pm$ 13.18 ^{△△}	81.04 $\pm$ 9.28 ^{△△}
对照	32 治前	140.35 $\pm$ 33.01 [*]	171.03 $\pm$ 13.22 [*]	100.51 $\pm$ 12.14 [*]
	治后	119.17 $\pm$ 26.18 [△]	141.11 $\pm$ 12.86 ^{△△}	78.23 $\pm$ 9.25 ^{△△}
健康人	30	89.26 $\pm$ 29.25	120.34 $\pm$ 11.77	77.11 $\pm$ 7.78

注:与健康人组比较,^{*} $P < 0.01$;与本组治疗前比较,[△] $P < 0.05$,^{△△} $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.01$

讨 论

高血压病的发生发展机制尚未完全阐明,目前认为是多种因素综合作用所致。神经系统通过多种途径影响心血管系统的功能活性,其中既存在于神经系统又分布于心血管系统的肽类物质调节着血管内皮细胞的生长、繁殖和功能,并对血压的维持起重要作用。NPY 主要分布在神经系统,在外周 NPY 主要与去甲肾上腺素一起储存在交感神经纤维中,由神经纤维末梢分泌入血液,作为一种神经递质调节心血管功能^[3]。NPY 是具有较强缩血管效应的多肽之一,可引起外周血管广泛收缩而具升高血压作用^[4]。其升压机制主要为 NPY 直接收缩血管,增强交感神经递质与缩血管物质以及抑制舒血管活性物质等作用^[5]。近年研究表明 NPY 有内皮源性缩血管作用,其作用可能与 NPY 促进内皮细胞分泌释放更多的内皮素有关,NPY 通过对血管内皮细胞的作用发挥对血管舒缩功能的调节作用而参与高血压的发病^[6]。另有研究报道,血浆 NPY 含量异常增高,不仅与高血压的发生有关,而且在高血压的并发症——脑卒中的形成中起着重要作用^[7]。本研究显示,高血压病患者血浆 NPY 含量显著高于健康人组,表明老年气虚血瘀证高血压病患者的血浆 NPY 含量升高,提示 NPY 与高血压的发病和维持有关。

益脉降压流浸膏主以黄芪、党参、黄精补气之品,辅以当归、川芎行气活血,佐以生蒲黄、穿山龙等行血消瘀,通脉活络,诸药相合,补中寓通,补通结合,共奏益气、活血、通络之功。有报道,方中药物均经动物实验证实有不同程度的降压作用,因而对老年气虚血瘀证高血压病有较强的针对性。本研究表明,治疗后治疗组血压下降的同时,血浆 NPY 含量亦显著降低,且明显优于对照组,并接近健康老年人水平,表明益脉降压流浸膏有较好的降低血浆 NPY 含量作用和良好的降压作用。由此推测降低血浆 NPY 含量作用可能是益脉降压流浸膏降压的主要机制之一。

参 考 文 献

1. 沈自尹,王文健.中医虚证辨证参考标准.中西医结合杂志

- 1986;6(10):598.
2. 中国中西医结合研究会. 血瘀证诊断标准. 中西医结合杂志 1987;7(3):129.
3. Chen H, Felscher C, Schafer RF, et al. Effects of norepinephrine and neuropeptide Y on rat mesenteric microvessel contraction. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 1996;353(3):314-315.
4. 余振球, 马长生, 赵连友, 等主编. 实用高血压学. 北京: 科学出版社, 1996: 115-119.

5. 朝启德. 神经肽 Y 对心血管的作用. 生理科学进展 1987;18(2):169-171.
6. 刘健康, 邓滴平. 神经肽 Y 和血管活性肠肽对内皮源性血管收缩和舒张功能的调节作用. 中国动脉硬化杂志 1998;6(1):42-43.
7. 林斌, 邱国壁, 魏洪, 等. 易卒中型肾血管性高血压大鼠神经肽 Y 能神经元系统的研究. 解剖学杂志 1997;20(4):328-330.

(收稿: 2000-02-21 修回: 2000-05-30)

针箭颗粒治疗高血压病 56 例*

陈晓虎¹ 蒋卫民¹ 焦广明²

1995 年 5 月~1997 年 5 月, 我们观察了针箭颗粒的降压作用及对血脂代谢的影响, 报告如下。

临床资料 选择高血压病(EH) I、II 期患者 78 例, 按 2:1 随机分为两组, 治疗组 56 例, 住院 25 例, 门诊 31 例; 男 35 例, 女 21 例; 年龄 33~69 岁, 平均(52.1±10.2) 岁; 病程 2~11 年, 平均(7.4±3.1) 年; 高血压 I 期 20 例, II 期 36 例; 肝火亢盛型 14 例, 阴虚阳亢型 27 例, 阴阳两虚型 7 例, 痰湿壅盛型 8 例。对照组 22 例, 住院 8 例, 门诊 14 例; 男 14 例, 女 8 例; 年龄 40~67 岁, 平均(56.4±12.5) 岁; 病程 4~10 年, 平均(6.2±2.5) 年; 高血压 I 期 7 例, II 期 15 例; 肝火亢盛型 5 例, 阴虚阳亢型 11 例, 阴阳两虚型 3 例, 痰湿壅盛型 3 例。所有病例均经临床及实验室检查排除继发性高血压、糖尿病及合并急性心脑血管病等。中医辨证分型标准参照《中药新药临床研究指导原则》。两组资料经统计学处理差异无显著性, 具有可比性。

治疗方法 治疗组予针箭颗粒(由鬼针草、鬼箭羽、玄参、山萸肉、防己、泽泻等组成, 每包 5g, 委托江苏省江阴市天江药业有限公司生产) 每次 2 包, 每天 2 次; 对照组予开搏通(上海施贵宝制药有限公司出品, 批号: 95040329) 每次 12.5~25 mg, 每天 2 次。两组疗程均为 8 周, 两组患者观察期内均停用其他任何可能影响血压和血脂的药物。并对两组患者治疗前后血压、胆固醇(TC)、甘油三酯(TG) 和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)(用酶法) 进行观察。统计学方法采用 *t* 检验、 χ^2 检验等。

结 果

1. 疗效标准 参照卫生部制定的《中药新药临床研究指导原则》标准。显效: 舒张压下降 ≥ 1.33 kPa 并降至正常, 或下降 ≥ 2.67 kPa; 有效: 舒张压下降虽未达到 1.33 kPa, 但降至正常, 或下降 1.33~2.53 kPa; 无效: 未达到有效标准。

2. 两组疗效 治疗组 56 例, 显效 16 例(28.6%), 有效 29 例(51.8%), 无效 11 例(19.6%), 总有效率为 80.4%。对照组 22 例, 显效 8 例(36.4%), 有效 10 例(45.5%), 无效 4 例(18.2%), 总有效率为 81.8%。两组间比较差异无显著性。

3. 两组患者治疗前后血压、心率测定结果 见表 1。两组患者血压治疗后较治疗前明显下降($P < 0.05$), 但两组间比较差异无显著性; 心率两组变化差异无显著性。

表 1 两组患者治疗前后血压、心率测定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血压(kPa)		心率	
		收缩压	舒张压	(次/min)	
治疗	56	治疗前	22.8±2.5	13.7±1.1	78.3±10.2
		治疗后	18.1±1.3 [*]	10.6±1.2 [*]	77.6±9.8
对照	22	治疗前	22.7±1.9	13.8±1.2	76.4±9.6
		治疗后	17.5±2.1 [*]	11.1±1.4 [*]	82.0±8.2

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$

4. 两组患者疗效出现时间(天) 比较 疗效出现时间以降压达到有效水平为准, 治疗组为 6.5±3.2, 对照组为 2.3±0.6, 对照组比治疗组快($P < 0.05$)。

5. 两组患者治疗前后血脂测定结果 见表 2。治疗后 TC 两组较治疗前均显著下降($P < 0.05$); HDL-C 治疗组较治疗前上升($P < 0.05$)。

表 2 两组患者治疗前后血脂测定结果比较 (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数		TC	TG	HDL-C
治疗	56	治疗前	5.72 ±1.21	1.82 ±0.25	1.13 ±0.14
		治疗后	4.82 ±1.62 *	1.72 ±0.34	1.29 ±0.23 *
对照	22	治疗前	5.68 ±1.30	1.94 ±0.33	1.10 ±0.09
		治疗后	4.96 ±1.53 *	1.88 ±0.53	1.17 ±0.11

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$

体 会 针箭颗粒主要由鬼针草、鬼箭羽、玄参、山萸肉、防己、泽泻等组成, 鬼针草始载于《本草拾遗》, “苦、平、无毒”, 鬼箭羽《本经》谓“味苦寒”, 均归“肝经”, 本方以此两味为君, 清肝泻热为主; 配山萸肉、玄参滋养肝肾; 防己、泽泻淡渗利水, 使降泻而不伤正, 滋补而不留邪, 补泻相得, 正契合了高血压病阴虚阳亢的基本病机特点。临床结果表明其有确切的降压效应, 尤其对阴虚阳亢、肝火亢盛两型疗效更佳, 此外本方还显示出一定的调脂作用, 对糖代谢亦有良好影响(将另篇报道), 更体现出本方治疗高血压病“整体调节”、“多靶作用”的优势, 值得进一步研究。

* 江苏省科委课题(No. BS98067)

1. 江苏省中医院(南京 210029); 2. 江苏省江阴市天江药业有限公司

(收稿: 1999-05-06 修回: 2000-07-26)