

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2016.04.009

文章编号: 1005-8982(2016)04-0044-04

临床论著

## 平肝益肾汤联合前列地尔治疗椎 - 基底动脉供血不足性眩晕疗效及对患者血清内皮素 -1 和降钙素基因相关肽水平的影响

张治成, 杨晓, 杨晓刚

(河南中医学院第一附属医院 耳鼻喉科, 河南 郑州 450000)

**摘要:目的** 探讨平肝益肾汤联合前列地尔治疗椎 - 基底动脉供血不足性眩晕的临床疗效及对患者血清内皮素 -1(ET-1)和降钙素基因相关肽(CGRP)水平的影响。**方法** 选取河南中医学院第一附属医院就诊的 120 例椎 - 基底动脉供血不足性眩晕患者,并按照随机数字表法随机分为两组。对照组给予前列地尔治疗,观察组在对照组基础上联合应用平肝益肾汤治疗。评价比较组间临床疗效、椎 - 基底动脉血流速度及血清 ET-1、CGRP 水平。**结果** 疗效评价后观察组治疗总有效率明显高于对照组(96.7% vs 86.7%,  $P < 0.05$ )。观察组治疗后与对照组比较,左侧椎动脉、右侧椎动脉及基底动脉血流速度增快[(33.7 ± 4.5)cm/s vs (28.5 ± 4.3)cm/s, (34.3 ± 5.6)cm/s vs (29.2 ± 5.1)cm/s, (36.9 ± 6.7)cm/s vs (30.5 ± 5.8)cm/s,  $P < 0.05$ ], ET-1 水平下降[(122.5 ± 9.7)ng/L vs (142.3 ± 10.6)ng/L,  $P < 0.05$ ], CGRP 水平升高[(32.2 ± 3.8)ng/L vs (26.9 ± 3.4)ng/L,  $P < 0.05$ ]。**结论** 平肝益肾汤联合前列地尔治疗椎 - 基底动脉供血不足性眩晕疗效可靠,能够显著提高临床疗效,改善椎 - 基底动脉供血,调节机体 ET-1 和 CGRP 水平,临床上值得应用。

**关键词:** 平肝益肾汤;前列地尔;椎 - 基底动脉供血不足眩晕;内皮素 -1;降钙素基因相关肽

**中图分类号:** R277.7

**文献标识码:** A

## Efficacy of Ping-gan-yi-shen decoction in combination with Alprostadil in treatment of vertebra-basilar artery ischemic vertigo and its effects on level of ET-1 and CGRP

Zhi-cheng Zhang, Xiao Yang, Xiao-gang Yang

(Department of ENT, the First Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou, Henan 450000, China)

**Abstract: Objective** To investigate the efficacy of Ping-gan-yi-shen decoction in combination with Alprostadil in treatment of vertebra-basilar artery ischemic vertigo and its effects on level of endothelin-1 (ET-1) and calcitonin gene-related peptide (CGRP). **Methods** Patients of vertebra-basilar artery ischemic vertigo were divided into two groups equally. The control group was treated with Alprostadil, while the observation group was treated with Ping-gan-yi-shen decoction in combination with Alprostadil. Then, the curative efficacy, blood flow velocity of vertebra-basilar artery, serum ET-1 and CGRP were observed and compared. **Results** The total therapeutic efficacy ratio in the observation group was statistically higher than that in the control group (96.7% vs 86.7%,  $P < 0.05$ ). After the treatment, in comparison with the control group, the observation group had statistically more increased blood flow velocity of left vertebral artery, right vertebral artery and basal artery [(33.7 ± 4.5) cm/s vs (28.5 ± 4.3) cm/s, (34.3 ± 5.6) cm/s vs (29.2 ± 5.1) cm/s, (36.9 ± 6.7) cm/s vs (30.5 ± 5.8) cm/s,  $P < 0.05$ ]. And the observation group had sta-

tistically lower level of ET-1 [(122.5 ± 9.7) ng/L vs (142.3 ± 10.6) ng/L,  $P < 0.05$ ] and higher level of CGRP [(32.2 ± 3.8) ng/L vs (26.9 ± 3.4) ng/L,  $P < 0.05$ ] in comparison with the control group. **Conclusions** Ping-gan-yi-shen decoction in combination with Alprostadil is effective for vertebra-basilar artery ischemic vertigo, which can significantly increase curative efficacy, improve blood supply of vertebra-basilar artery and regulate level of ET-1 and CGRP.

**Keywords:** Ping-gan-yi-shen decoction; Alprostadil; vertebra-basilar artery ischemic vertigo; endothelin-1; calcitonin gene-related peptide

椎-基底动脉供血不足性眩晕是由动脉硬化、血管痉挛等原因导致椎-基底动脉短暂性缺血而引起的一种神经内科常见疾病,多以突然出现的眩晕为主要临床表现,好发于老年人群<sup>[1]</sup>。该疾病临床症状差异大,轻者仅出现轻度的阵发性视物旋转,严重者则出现持续性的天旋地转,甚至晕倒,并可伴随运动、感觉功能障碍、视力缺失等症状,反复发作,病情迁延不愈,明显影响患者生活质量<sup>[2]</sup>。研究显示<sup>[3]</sup>,内皮素-1(endothelin-1, ET-1)和降钙素基因相关肽(calcitonin gene-related peptide, CGRP)是一对具有相反作用的舒缩血管物质,参与眩晕的发病过程。目前,针对椎-基底动脉供血不足性眩晕的治疗方案较多,但疗效有待进一步提高,尚无统一的标准,且药物治疗对患者血清 ET-1 和 CGRP 水平影响的研究较少。本研究旨在探讨平肝益肾汤联合前列地尔治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕的临床疗效及对患者血清 ET-1 和 CGRP 水平的影响,以期为该疾病的治疗提供一定参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

选取 2014 年 1 月-2015 年 6 月于河南中医药大学第一附属医院就诊的 120 例椎-基底动脉供血不足性眩晕患者作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组各 60 例。入选标准:均出现眩晕,伴有至少以下 1 项症状:①肢体运动功能障碍;②感觉功能障碍;③视野视力缺失;④眼震、复视、构音障碍。经颅脑多普勒检查提示椎-基底动脉供血不足,并排除脑出血、脑梗死、其他导致眩晕相关疾病、药物应用禁忌、严重心肺、肝肾功能不全等患者。所有入选患者对治疗方案知情同意,自愿参与本研究。观察组男性 28 例,女性 32 例;年龄 43~65 岁,平均(57.6 ± 10.2)岁;病程 7~45 d,平均(25.1 ± 9.5)d。对照组男性 26 例,女性 34 例;年龄 45~68 岁,平均(58.2 ± 9.8)岁;病程 5~50 d,平均(25.5 ± 8.7)d。对照组和观察组患者在性别、年龄、病程等一般资料方面比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 1.2 研究方法

**1.2.1 治疗方法** 对照组给予前列地尔治疗,具体方案:前列地尔注射液(西安力邦制药有限公司,国药准字 H20103100)10 μg+生理盐水 100 ml,静脉滴注,1 次/d,连续应用 2 周。观察组在对照组基础上联合应用平肝益肾汤(方剂主要组成:天麻 10 g、钩藤 30 g、山萸肉 10 g、枸杞 20 g、鸡血藤 30 g、川牛膝 10 g 等)治疗,具体方案:取 1 剂/d,水煎 2 次,共取 500 ml,早晚分别服用,疗程为 2 周。

**1.2.2 疗效评价及观察指标** 疗程结束后评价疗效,基本痊愈:治疗后患者眩晕及伴随症状消失,椎基底动脉血流基本正常;显效:治疗后患者眩晕及伴随症状消失,椎基底动脉血流较前明显改善;有效:治疗后眩晕及伴随症状减轻,椎基底动脉血流无明显改变;无效:治疗后眩晕及伴随症状无减轻,椎基底动脉血流无改变。其中总有效率=(基本痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。治疗前后,采用 EME4040 型 TCD 仪检测比较两组患者左侧椎动脉、右侧椎动脉及基底动脉血流速度,并抽取患者静脉血,采用 ELISA 法(试剂盒均由上海拜力生物科技有限公司提供)检测比较组间血清 ET-1 和 CGRP 水平。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 16.0 统计学软件进行数据分析,计量资料用均数±平均差( $\bar{x} \pm s$ )表示,计数资料用  $\chi^2$  比较,并行  $t$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效比较

疗效评价后,观察组治疗总有效率显著高于对照组(96.7% vs 86.7%),比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组治疗前后椎基底动脉血流速度比较

治疗前,观察组和对照组椎-基底动脉血流速度比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,上述两组患者椎-基底动脉血流速度均有不同程度增加( $P < 0.05$ ),且观察组左侧椎动脉、右侧椎动脉及基

底动脉血流速度均高于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 两组治疗前后 ET-1、CGRP 水平比较

治疗前,观察组和对照组 ET-1、CGRP 水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,两组患者 ET-1 水平不同程度降低,CGRP 水平不同程度升高( $P < 0.05$ ),而与对照组比较,观察组 ET-1 水平降低,CGRP 水平升高,组间差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 1 两组患者临床疗效比较 [n=60,例(%)]

组别	基本痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	21(35.0)	20(33.3)	11(18.3)	8(13.3)	52(86.7)
观察组	30(50.0)	22(36.7)	6(10.0)	2(3.3)	58(96.7)
$\chi^2$ 值					3.93
P 值					0.048

表 2 两组治疗前后椎 - 基底动脉血流速度比较

(n=60,cm/s, $\bar{x} \pm s$ )

组别	左侧椎动脉	右侧椎动脉	基底动脉
对照组			
治疗前	20.4 ± 4.0	21.6 ± 3.7	23.2 ± 5.4
治疗后	28.5 ± 4.3 <sup>1)</sup>	29.2 ± 5.1 <sup>1)</sup>	30.5 ± 5.8 <sup>1)</sup>
观察组			
治疗前	21.2 ± 3.8	20.8 ± 4.4	22.6 ± 6.2
治疗后	33.7 ± 4.5 <sup>1)2)</sup>	34.3 ± 5.6 <sup>1)2)</sup>	36.9 ± 6.7 <sup>1)2)</sup>

注:1)与本组治疗前比较, $P < 0.05$ ;2)两组治疗后比较, $P < 0.05$

表 3 两组治疗前后 ET-1、CGRP 水平比较

(n=60,ng/L, $\bar{x} \pm s$ )

组别	ET-1	CGRP
对照组		
治疗前	181.5 ± 12.4	13.4 ± 2.5
治疗后	142.3 ± 10.6 <sup>1)</sup>	26.9 ± 3.4 <sup>1)</sup>
观察组		
治疗前	182.8 ± 13.2	14.1 ± 3.1
治疗后	122.5 ± 9.7 <sup>1)2)</sup>	32.2 ± 3.8 <sup>1)2)</sup>

注:1)与本组治疗前比较, $P < 0.05$ ;2)两组治疗后比较, $P < 0.05$

## 3 讨论

椎 - 基底动脉供血不足性眩晕是椎 - 基底动脉在动脉硬化、血管痉挛等因素作用下供血不足导致脑干、小脑或者枕叶皮层等区域供血不足而出现的一种神经功能紊乱综合征,临床上常见,常表现为

突发性眩晕,常伴恶心、呕吐,并可有运动、感觉功能障碍、视力缺失等症状,严重影响患者健康及生活质量<sup>[4-5]</sup>。迅速缓解症状、改善椎 - 基底动脉供血是该疾病的治疗关键。目前,椎 - 基底动脉供血不足性眩晕的治疗方案较多,但疗效不甚理想,有待进一步提高。

前列地尔是将前列腺素 E1(PGE1)包裹在脂微球中的新型载体制剂,能够避免 PGE1 在体内快速代谢及在肺内灭活,具有靶向扩张血管、增加缺血区域供血量、抑制血小板聚集、减少氧自由基生成、改善微循环等多种作用,且作用持续时间长,对血管刺激小,常用于眩晕治疗中<sup>[6]</sup>。近年来,随着中医药的不断发展,中医药逐渐应用于眩晕治疗中,且中西医联合能够取得更好的疗效。椎 - 基底动脉供血不足性眩晕属于中医的“眩晕”范畴,病机在于肝肾亏虚,气血生化不足,肝阳上扰清窍,治疗关键在于平肝熄风,补益肝肾<sup>[7]</sup>。平肝益肾汤是主要含有天麻、钩藤、山萸肉、枸杞、鸡血藤、川牛膝等中药成分的汤剂,其中天麻、钩藤能够平肝熄风,山萸肉、枸杞可以滋补肝肾,而鸡血藤、川牛膝具有活血化瘀通络作用,诸药合用,具有显著的平肝熄风,补益肝肾功效,从而能够缓解椎 - 基底动脉供血不足性眩晕症状,改善椎 - 基底动脉供血<sup>[8]</sup>。本研究中,与对照组比较,观察组患者治疗总有效率显著提高,治疗后左侧椎动脉、右侧椎动脉及基底动脉血流速度明显提高,该结果表明联合平肝益肾汤治疗在缓解椎 - 基底动脉供血不足性眩晕患者临床症状,改善椎 - 基底动脉供血中具有更明显的优势,这主要与平肝益肾汤能够从中医辨证角度施治,平肝熄风,补益肝肾,活血化瘀通络有关,从而增强治疗效果。

ET-1 是由血管内皮产生的一种内源性血管活性多肽,具有强烈持久的缩血管效应,是目前为止已知的最强收缩血管物质。该物质能够促进兴奋性氨基酸释放、钙离子内流等途径而导致血管痉挛,造成供血不足,产生眩晕等症状<sup>[9-10]</sup>。而 CGRP 是一种具有强烈舒张血管功能的内源性血管活性多肽,可以通过激活  $K^{+}$ -ATP 酶细胞通道、降低细胞内钙离子水平等多种途径发挥舒张血管作用<sup>[11]</sup>。正常情况下,ET-1 与 CGRP 保持动态平衡,共同调节血管平滑肌舒缩,而两者失衡在眩晕发病过程中有重要作用<sup>[12]</sup>。但目前关于药物治疗对椎 - 基底动脉供血不足性眩晕患者 ET-1 和 CGRP 水平影响的研究甚少。本研究中,两组患者治疗均能够不同程度降低 ET-1 和升

高 CGRP 水平,而联合平肝益肾汤组 ET-1 和 CGRP 水平改善更明显,表明平肝益肾汤能够有效调节椎 - 基底动脉供血不足性眩晕患者 ET-1 和 CGRP 水平,迅速解除血管痉挛,改善供血,缓解临床症状,这可能是该治疗方案提高临床疗效的一个重要作用机制。

综上所述,平肝益肾汤联合前列地尔治疗椎 - 基底动脉供血不足性眩晕疗效可靠,能够显著提高临床疗效,改善椎 - 基底动脉血供,调节机体 ET-1 和 CGRP 水平,临床上值得应用。

#### 参 考 文 献:

- [1] Deng Y, Zhu HQ, Deng GB, et al. A clinical study on the effect of Yinxing Damo combined with betahistine hydrochloride injection on vertebral basilar artery ischemic vertigo[J]. Chin J Integr Med, 2005, 11(3): 229-231.
- [2] 白龙梅,朱伟. 眩晕宁与苯磺酸倍他司汀联合治疗椎基底动脉供血不足性眩晕临床观察[J]. 中国医药导刊, 2014, 16(7): 1157-1158.
- [3] 杨春霞,徐静,臧东静,等. 益气聪明汤治疗椎基底动脉供血不足性眩晕疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(11): 1191-1192.
- [4] 刘蓓蓓,丁志清,谢财忠,等. 脑电仿生电刺激配合牵引治疗椎基底动脉供血不足性眩晕效果的经颅多普勒超声和眩晕量表观察[J]. 河北医药, 2014, (7): 975-977.
- [5] 张洁,赵晓琴,裘雅玲,等. 长春西汀注射液治疗椎基底动脉供血不足性眩晕疗效观察[J]. 中国医药, 2013, 8(6): 788-790.
- [6] 谢巧果,王颖奇. 阿魏酸钠联合前列地尔治疗后循环缺血性眩晕 62 例[J]. 陕西中医, 2014, (6): 659-660.
- [7] 袁伟,王友明,侯仙明,等. 仙鹤草治疗眩晕的中医机理探讨[J]. 河北中医药学报, 2013, (4): 35-36.
- [8] 张力,顾锡镇. 平肝益肾汤治疗后循环缺血性眩晕 58 例[J]. 中国中医药科技, 2014, (21): 33.
- [9] Tamarelle S, Achour H, Amirian J, et al. Left ventricular unloading before reperfusion reduces endothelin-1 release and calcium overload in porcine myocardial infarction[J]. J Thoracic Cardiovasc Surg, 2008, 136(2): 343-351.
- [10] 梁保安,高延征,高坤,等. 颈性眩晕患者手术治疗前后 ET-1 的变化及意义[J]. 中国临床研究, 2014, 27(4): 419-420.
- [11] 张洪涛,张淑玲. 补阳还五汤对偏头痛患者血浆 CGRP 和 ET 的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(2): 311-314.
- [12] 梁芳,魏德芝,王宇新,等. 颈复汤对颈性眩晕患者血浆内皮素和降钙素基因相关肽水平影响的研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(4): 343-345.

(张西倩 编辑)

## 致作者信

尊敬的作者、读者:

最近有不法分子利用《中国现代医学杂志》假网站假邮箱诱使作者投稿、约稿,诈取版面费或者加快费,同时通过不正当手段将假网站置顶百度搜索结果前几名,请大家不要向假网站及邮箱投稿。本刊从不向作者发电子版的录用通知,除审稿费和版面费外不收加快费,凡是大家收到电子版的盖有《中国现代医学杂志》假公章的《录用通知》都是假的,更不要寄版面费和加快费。《中国现代医学杂志》投稿路径一:《中国现代医学杂志》官网 [www.zgxdyx.com](http://www.zgxdyx.com); 投稿路径二:进入中南大学湘雅医院官网→首页左下角点击“医学杂志”→点击《中国现代医学杂志》→点击《中国现代医学杂志》官网 <http://www.zgxdyx.com>。请大家提高警惕,不要上当受骗,造成不必要的损失。任何事情请来电咨询。编辑部咨询电话:0731-84327993(咨询时间上午 8:00~12:00,下午 2:30~5:30)。

《中国现代医学杂志》编辑部