

# 半夏白术天麻对中风后眩晕的疗效及部分机制研究

王国军 师 强

(延安大学附属医院,延安,716000)

**摘要** 目的:评价半夏白术汤对中风后眩晕的临床疗效,并观察其对血浆中神经肽 Y、血浆内皮素-1 浓度的影响。方法:选取 2015 年 1 月至 2016 年 1 月延安大学附属医院收治的风痰阻络型中风后眩晕患者 60 例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 30 例。2 组患者均接受中风病神经内科常规治疗,对照组在常规治疗基础上加用倍他司汀、氟桂利嗪胶囊,观察组在对照组治疗基础上加用半夏白术天麻汤,200 mL 煎服,早晚温服分服,2 组均连续治疗 15 d,比较 2 组患者临床有效率、Fugl-Meyer 运动功能量表评分、WOLF 运动能力测试量表评分、Berg 平衡量表评分以及功能独立性量表评分的变化,同时检测治疗前后外周血 NPY、ET-1 浓度的变化情况。结果:观察组临床总有效率 93.34%,对照组为 73.33%,2 组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗前 2 组患者眩晕残障量表评分、Fugl-Meyer 评分、WOLF 评分、Berg 平衡量表评分、功能独立性量表评分与外周血 NPY、ET-1 水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后 2 组眩晕残障量表评分均有下降,其中观察组下降得趋势更明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );Fugl-Meyer 评分、WOLF 评分和 Berg 平衡量表评分均高于治疗前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且观察评分均优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );日常生活能力均较治疗前得到改善,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),其中观察组中改善得较对照组明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );眩晕残障量表评分与外周血 NPY、ET-1 水平均下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且 NPY、ET-1 浓度具有正相关关系。结论:半夏白术天麻汤对风痰阻络型眩晕有理想疗效,其作用机制可能与下调 NPY、ET-1 表达有关。

**关键词** 中风病;眩晕;风痰阻络型;DHI;运动功能;平衡能力;日常生活能力;半夏白术天麻汤;NPY;ET-1

## Study on Therapeutic Effects and Part Mechanism of Banxia Baizhu Tianma Decoction on Vertigo after Stroke

Wang Guojun, Shi Qiang

(Yanan University Affiliated Hospital, Yan'an 716000, China)

**Abstract Objective:** To evaluate the clinical effect of Banxia Baizhu Tianma Decoction on vertigo after stroke, and observe its effect on plasma neuropeptide Y (NPY) and plasma endothelin 1 (ET-1) concentration. **Methods:** From January 2015 to January 2016, 60 cases of vertigo after wind phlegm obstructing the collaterals treated by Yanan University Affiliated Hospital were divided into a control group and an observation group, with 30 cases in each group. Two groups of patients received conventional medical treatment of stroke, in addition to that, the control group was treated by betahistine and Flunarizine Capsules. On the basis of the control group, the observation group was treated with Banxia Baizhu Tianma Decoction, 200 mL, taken separately in morning and evening along with warm water. The two groups were treated for 15 days and the clinical efficiency, Fugl-Meyer motor function scale and WOLF motor ability test scale (WOLF) score, Berg balance scale (BBS) and functional independence score (FIM) changes were compared between the 2 groups. At the same time, changes of peripheral blood NPY and ET-1 concentration were detected before and after treatment. **Results:** The total efficiency of the observation group was 87%, control group was 66% and there was significant difference between the 2 groups ( $\chi^2 = 2.89, P < 0.05$ ); Before the treatment the dizziness handicap scale (DHI), Fugl-Meyer score, WOLF score, BBS score, FIM, SF-36 score, DHI score and peripheral blood NPY and ET-1 showed no significant difference ( $P > 0.05$ ). After treatment, DHI score in the 2 groups decreased, and the observation group decrease trend was more significantly ( $P < 0.05$ ); Two groups of Fugl-Meyer score, WOLF score and BBS score were higher than that of before the treatment ( $P < 0.05$ ), and the observation scores were better than the control group ( $P < 0.05$ ); The ability of daily life of the 2 groups of patients after treatment was better than that of before the treatment ( $P < 0.05$ ) and the observation group improved more significantly compared with the control group ( $P < 0.05$ ); DHI score and the concentration of NPY and ET-1 in the peripheral blood of the 2 groups decreased ( $P < 0.05$ ), and NPY and ET-1 levels had a positive correlation. **Conclusion:** Banxia Baizhu Tianma Decoction has an ideal effect on wind phlegm obstructing vertigo, and its mechanism may be related to the decreased expression of NPY and ET-1.

**Key Words** Stroke; Vertigo; Syndrome of wind phlegm obstructing the collaterals; DHI; Movement function; Balance Function; Daily living ability; Banxia Baizhu Tianma Decoction; NPY; ET-1

基金项目:2014 年陕西省科技计划项目(2014K02-11-01)

作者简介:王国军(1984.01—),男,硕士研究生,主治医师,研究方向:中医内科病的诊断与治疗,E-mail:254335774@qq.com

通信作者:师强(1988.07—),男,本科,主治医师,研究方向:中西医结合神经病学,E-mail:xiaoqiang4592220@126.com

中图分类号:R255.2;R441.2 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.09.046

眩晕是中风常见的后遗症之一,中风后脑组织受损局部组织坏死而引起的<sup>[1-2]</sup>。朱震亨认为:“无痰不作眩”,“属痰者居多,盖无痰不能作眩也”,因此治眩必治痰。多数中风患者年老体弱,素体脾气亏虚,脾主运化,是调节水液代谢的重要场所。脾气将胃和小肠消化吸收的水精,大肠吸收的水液以及肾气蒸腾回收的水液转输至肺,再通过肺气的宣发肃降作用输布于周身。脾气亏虚则水湿运化失常,聚湿成痰。痰为阴邪,痰浊中阻困脾阳,致机体清阳不升浊阴不降,气血运化升降失司,气血的失衡又导致风、痰、湿、瘀等病理产物进一步交织互着,加剧气机失常之势,导致痰浊上蒙清窍而发为中风后眩晕<sup>[3-5]</sup>。基于此搜风化痰通络是治疗此病的关键。

半夏白术天麻汤是治疗风痰上扰之眩晕的良方,首载于《医学心悟》,可化痰熄风,健脾祛湿。主治脾湿生痰,湿痰壅遏,引动肝风,风痰上扰引起的眩晕。本团队利用半夏白术天麻汤对风痰阻络型中风后眩晕进行治疗,获得较为理想的疗效,同时对其作用机制进行进一步探讨,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年1月至2016年1月延安大学附属医院收治的风痰阻络型中风后眩晕患者60例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组30例。观察组中男17例,女13例;年龄54~69岁,平均年龄(57.28±3.19)岁;病程19d至6个月,平均病程(3.28±1.28)个月;其中脑梗死患者23例,脑出血患者7例。对照组中男16例,女14例;年龄53~72岁,平均年龄(60.01±4.01)岁;病程25d至7.5个月,平均病程(3.27±1.43)个月;其中脑梗死22例,脑出血8例。2组患者一般资料经比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经过本院伦理委员会批准(伦理审批号:2015092431),并经患者及其家属知情同意。

### 1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照2012年脑血管病学术会议颁布的《各类脑血管疾病的诊断要点》中关于缺血性及出血性脑卒中的诊断标准。

1.2.2 中医诊断标准 参照1996年国家中医药管理局颁布的《中医病证诊断疗效标准》中关于风痰阻络型中风后眩晕的诊断标准。半身不遂,口舌歪斜,舌强言蹇,肢体麻木或手足拘急,头晕目眩,舌苔

白腻或黄腻,脉弦滑<sup>[6-7]</sup>。

1.3 纳入标准 1)符合1.2诊断标准者;2)首次中风者;3)知情同意并签署知情同意书者。

1.4 排除标准 1)中风后意识不清者;2)中风前即存在眩晕病者;3)其他原因引起的眩晕病者;4)合并心、脑、肾等重要脏器病变者。

1.5 脱落与剔除标准 1)符合病例纳入标准但患者依从性差者;2)研究过程中患者突然出现病情加重不宜配合完成研究者。

1.6 治疗方法 所有患者均接受神经内科常规治疗,存在高血压者予常规调节血压治疗,将血压稳定至140/90 mmHg之下,脑梗死患者予常规抗血小板聚集治疗,脑栓塞患者予华法林或者新型抗凝药物治疗。对照组在常规治疗基础上加用倍他司汀(卫材药业有限公司,国药准字H20040130),6 mg/次,3次/d;氟桂利嗪胶囊(西安杨森制药有限公司,国药准字H10930003)10 mg/次,1次/d。观察组在对照组治疗方案基础上加用半夏白术天麻汤,详方如下:法半夏12 g、白术12 g、茯苓15 g、天麻9 g、橘红9 g、泽泻9 g、砂仁6 g、竹茹9 g、石菖蒲9 g、甘草6 g。每日1剂,200 mL煎服,早晚温服分服。连续服用15 d。

### 1.7 观察指标

1.7.1 Fugl-Meyer运动功能量表评分 对上肢及下肢运动功能进行评分,上肢运动功能评定总分为66分,下肢运动功能评定总分为34分,分数越高显示运动能力越强。

1.7.2 WOLF运动能力测试量表评分 该量表由15个项目组成,包括6个关节运动,9个复合功能动作,0~5分6个等级,分数越高提示功能越好。

1.7.3 Berg平衡量表评分 分为由坐到站指令、独立站立指令、独立坐指令、由站到坐指令、床→椅转移指令、闭眼站立指令、双足并拢站立指令、站立位上肢前伸指令、站立位从地上拾物指令、转身1周指令、双足交替踏指令、双足前后站指令、单腿站立指令下测试患者平衡能力,<40分提示有摔倒的危险,0~20分提示限制轮椅,21~40分提示辅助下步行,41~56分提示完全独立。

1.7.4 功能独立性量表评分(Functional Independent Measure, FIM)对患者的自理能力、括约肌控制能力、转移能力、行走能力、交流能力、社会认知能力进行测评,分数越高表示患者日常生活能力越强。

1.7.5 眩晕残障程度评定量表(Dizziness Handicap Inventory, DHI) 量表由 25 个问题组成,分别代表躯体、情绪、社会功能,共 100 分,分数越高提示患者眩晕越严重。

1.7.6 外周血神经肽 Y(Neuropeptide Y, NPY)、血浆内皮素-1(Endothelin-1, ET-1)浓度 于治疗前后采集患者空腹静脉血 3 mL,离心取上清,采用酶联免疫吸附测定(Enzyme Linked Immunosorbent Sssay, ELISA)检测 NPY、ET-1 的表达情况,根据上海西塘生物试剂有限公司生产的 Hcy Elisa 试剂盒,严格按照试剂盒说明进行操作。

1.8 疗效判定指标 参照《中药新药临床研究指导原则》对治疗效果进行评估,以中医证候学积分改善程度进行分级,痊愈:中医证候学积分减少 90% 及以上;显效:中医证候学积分减少处于 60% ~ 90%;有效:中医证候学积分减少处于 30% ~ 60%;无效:中医证候学积分改善 <30%。

1.9 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件对数据进行分析,计量资料采用均值 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,进行 *t* 检验;计数资料采用率(%)表示,进行  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 2 组患者临床有效率比较 观察组临床总有效率 93.34%,对照组为 73.33%,2 组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	痊愈	显效	有效	无效	临床总有效率
观察组( $n=30$ )	11(36.67)	9(30)	8(26.67)	2(6.66)	28(93.33)
对照组( $n=30$ )	8(26.67)	6(20)	8(26.67)	8(26.67)	22(73.33)
$\chi^2$ 值					2.89
<i>P</i> 值					0.031

2.2 2 组患者治疗前后 DHI 评分比较 治疗前 DHI、FIM 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后 2 组 DHI 评分均有下降,FIM 较治疗前上调,其中观察组改善得趋势更明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.3 2 组患者运动功能及平衡功能比较 治疗前 2 组 Fugl-Meyer 评分、WOLF 评分和 BBS 评分均差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,2 组 Fugl-Meyer 评分、WOLF 评分和 BBS 评分均高于治疗前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且观察评分均优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

2.4 2 组患者外周血 NPY、ET-1 浓度变化情况 治

疗后 2 组患者外周血 NPY、ET-1 浓度均下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),观察组优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 2 2 组患者治疗前后 DHI、FIM 评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	DHI 评分	FIM 评分
对照组( $n=30$ )		
治疗前	72.74 ± 1.26	37.28 ± 2.29
治疗后	54.67 ± 1.31*	51.25 ± 7.28*
观察组( $n=30$ )		
治疗前	73.32 ± 1.01	57.16 ± 3.01
治疗后	31.15 ± 0.26* $\Delta$	69.84 ± 10.21* $\Delta$

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

表 3 2 组患者治疗前后 Fugl-Meyer 评分、WOLF 评分和 BBS 评分的比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	Fugl-Meyer 评分	WOLF 评分	BBS 评分
对照组( $n=30$ )			
治疗前	36.88 ± 10.28	34.79 ± 7.36	44.48 ± 2.26
治疗后	51.92 ± 12.34*	47.56 ± 9.07*	53.72 ± 4.72*
观察组( $n=30$ )			
治疗前	37.87 ± 9.83	34.96 ± 7.12	44.39 ± 3.01
治疗后	66.29 ± 15.31* $\Delta$	65.46 ± 10.32* $\Delta$	69.02 ± 7.21* $\Delta$

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

表 4 2 组患者治疗前后 NPY、ET-1 浓度的比较( $\bar{x} \pm s$ ,pg/mL)

组别	NPY	ET-1
对照组( $n=30$ )		
治疗前	102.87 ± 11.27	58.38 ± 9.27
治疗后	78.47 ± 8.18*	38.37 ± 4.34*
观察组( $n=30$ )		
治疗前	14.23 ± 9.89	59.21 ± 8.65
治疗后	43.27 ± 2.38* $\Delta$	21.27 ± 1.28* $\Delta$

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

2.5 相关性分析 DHI 评分与外周血 NPY、ET-1 水平具有正相关关系。见表 5。

表 5 相关性分析

指标	DHI	
	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值
NPY	1.287	0.021
ET-1	1.092	0.026

## 3 讨论

脾气有吸收、转输水精,调节水液代谢的功能,《素问·经脉别论》中云:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,上归于肺,通调水道,下输膀胱,水精四布,五经并行”,认为脾气将为和小肠消化吸收的水精,大肠吸收的水液以及肾气蒸腾回收的水液转输至肺,再通过肺气的宣发肃降作用输布于周身。一旦脾气亏虚,水精及气血运化失常,则聚湿成痰,痰湿内停又进一步影响津液的输布以及气血的

转运,阻滞脑脉而发为中风。故本虚标实,风、痰、瘀等贯穿整个中风病程,且风痰阻络是发病率最高的证型<sup>[8-10]</sup>。风邪袭体加之患者喜食肥甘厚腻,痰浊内生,郁久化热,耗伤阴精,引动肝风,最终诱发风痰上扰清窍而出现眩晕,因此搜风化痰通络是治疗风痰阻络中风后眩晕的关键。基于此我们利用半夏白术天麻汤进行治疗,方中半夏可燥湿化痰,天麻平肝息风,二者合用同为风痰眩晕之要药。李东垣在其《脾胃论》中云:“足太阴痰厥头痛,非半夏不能疗;眼黑头眩,风虚内作,非天麻不能除”。因此,方中以半夏、天麻共为君药。白术、茯苓为臣药,可健脾祛湿,治生痰之源之病。佐以橘红理气化痰,气顺则痰消。甘草调和诸药药性,加生姜、大枣可调和脾胃,此外,生姜还可制约半夏之毒。纵观全方,风痰共治,标本兼顾<sup>[11-14]</sup>。结果显示加用半夏白术天麻汤的观察组患者不论在改善眩晕症状方面,还是提高中风患者运动功能、日常生活能力方面均明显优于对照组,这说明半夏白术天麻汤确对中风后眩晕有理想的临床疗效。

本研究在对药物作用机制探讨时检测了2组治疗前后外周血 NPY、ET-1 浓度的变化, NPY 对血管有强大收缩作用已被证实,该因子还可促进血管平滑肌细胞的增殖,从而破坏血管内皮,使胶原纤维逐渐暴露而导致大量血小板聚集,随着巨噬细胞的浸润,血小板及巨噬细胞进一步促进 NPY 的分泌,导致血管进一步收缩,加剧脑组织供血供氧不足的状况,出现眩晕症状<sup>[15-17]</sup>。中风后脑组织缺血缺氧的状况刺激了血管内皮细胞大量分泌 ET-1,浓度不断上调的 ET-1 进一步引起了血管的痉挛,造成脑组织缺血缺氧加重,形成恶性循环,导致眩晕的出现<sup>[18-19]</sup>。本研究结果显示2组患者治疗后外周血 NPY、ET-1 浓度均有不同程度下降,其中半夏白术天麻汤更可降低 NPY、ET-1 浓度,且在相关性分析中我们发现 NPY、ET-1 与 DHI 评分具有正相关关系,这说明随着 NPY、ET-1 浓度的下降,患者眩晕症状逐渐改善。因此我们认为降低外周血 NPY、ET-1 浓度是改善中风后眩晕的关键。

综上所述,半夏白术天麻汤对风痰阻络型眩晕

有理想疗效,其作用机制可能与下调 NPY、ET-1 表达有关。

#### 参考文献

- [1] 张朝阳. 小柴胡汤加减治疗中风后眩晕临床疗效评价[J]. 中医临床研究, 2014, 2(8): 115-116.
- [2] 赵宏廷, 李晓斌. 中风膏治疗后循环缺血性眩晕 31 例临床研究[J]. 卫生职业教育, 2015, 5(17): 149, 150.
- [3] 栗延伟, 张军艳, 兰春伟. 丹参多酚酸联合阿加曲坦治疗进展性脑梗死疗效观察[J]. 新乡医学院学报, 2019, 36(4): 357-360.
- [4] 李恒, 欧阳福, 李湘海, 等. 活血通络清脑方联合阿司匹林治疗短暂性脑缺血发作性眩晕效果分析[J]. 山东医药, 2018, 58(2): 62-64.
- [5] 方鸿, 马月香. 痰浊与肝风[J]. 山西中医学院学报, 2006, 7(2): 59-61.
- [6] 曹洪涛. 小柴胡汤加合合耳穴埋豆治疗中风后眩晕的疗效观察[J]. 光明中医, 2017, 32(3): 368-370.
- [7] 蒋华平. 小柴胡汤加减治疗中风后眩晕的临床效果分析[J]. 饮食保健, 2017, 4(5): 117-118.
- [8] 王辰, 王蕾. 论中医脑病与痰瘀辨治[J]. 中医药信息, 2014, 31(5): 116-118.
- [9] 李振生. 痰瘀同治法治疗老年性眩晕 49 例[J]. 国医论坛, 2006, 21(4): 33-34.
- [10] 张红燕. 五种常见中医脑病痰瘀互结证情的临床研究[D]. 陕西: 陕西中医药大学, 2013.
- [11] 赵秀静, 李文茹. 半夏白术天麻汤合桃红四物汤联合西药治疗缺血性中风的疗效[J]. 中国医药导报, 2016, 13(33): 157-160.
- [12] 李学国. 半夏白术天麻汤加味治疗风痰瘀阻型缺血性中风的疗效观察[J]. 北京中医, 2007, 26(5): 287-288.
- [13] 宋立辉. 半夏白术天麻汤治疗痰湿中阻型急性缺血性脑卒中 25 例[J]. 光明中医, 2017, 32(10): 1428-1429.
- [14] 段翠萍, 韩兆峰. 辨证分型配合西药治疗中风 40 例[J]. 陕西中医, 2012, 4(10): 1284-1285.
- [15] 宋坤锋, 高延征, 高坤, 等. 颈性眩晕的发病机制及其研究进展[J]. 中国医药指南, 2013, 2(15): 74-77.
- [16] 丁静, 郑峰. 神经肽 Y 对高血压发病的影响及中医药干预[J]. 光明中医, 2010, 25(2): 341-343.
- [17] 顾春蕾, 陈向东, 朱思刚, 等. 止晕三针对颈性眩晕患者神经体液的影响[J]. 世界针灸杂志: 英文版, 2016, 26(2): 25-30.
- [18] 朱芹英, 任永学, 黄学莲. 夏枯草汤治疗老年高血压的疗效及对 ET-1 的影响[J]. 中药材, 2016, 39(3): 669-671.
- [19] 刘书勇, 苏丽婷. 眩晕宁对颈性眩晕患者血浆内皮素和降钙素的影响[J]. 中国全科医学, 2010, 13(2): 199-200.

(2018-05-16 收稿 责任编辑: 杨阳)