

# 镇眩通络胶囊治疗后循环缺血 120 例： 一项随机双盲安慰剂对照临床观察

王凌 李玲 王静怡 李静 张选国 陈伟铭

710003 陕西西安, 陕西省中医医院老年病科

通讯作者: 王静怡, Email: wjy5207@126.com

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2018.04.017

**【摘要】** 目的 观察镇眩通络胶囊治疗后循环缺血(PCI)的临床疗效及安全性。方法 选择2013年7月至2016年3月陕西省中医医院老年病科门诊及住院的PCI患者。入选条件: 年龄40~75岁, 性别不限; 具有西医体征、中医证候、视频眼震电图(VEG)、头颅磁共振弥散加权成像(DWI)、至少1种血管病史或危险因素。将同意参与本研究的患者分为治疗组(口服镇眩通络胶囊, 每粒0.33g, 每次5粒, 每日3次, 连用14d)和对照组, 两组基础用药相同。治疗14d时, 根据西医体征、中医证候和VEG进行疗效判定, 采用全分析集(FAS)、符合方案集(PPS)、安全数据集(SS)方法分析数据, 并记录不良事件发生情况。**结果** 实际入组120例PCI患者, 治疗组80例, 对照组40例。治疗组除年龄、心率低于对照组外, 两组病例来源、性别、身高、体质量、药物过敏史、入院时合并症及用药情况、针对本次PCI的治疗药物、体温、呼吸、血压、西医体征量表总分及单项评分、病灶类型、中医证候量表总分及单项评分、VEG总分及单项评分比较差异均无统计学意义。用PPS方法分析数据(治疗组75例, 安慰剂对照组31例)显示, 与对照组比较, 治疗组临床疗效愈显率和总有效率明显升高(57.3%比16.1%, 82.7%比41.9%, 均 $P < 0.01$ ), 中医证候愈显率和总有效率明显升高(41.3%比6.5%, 88.0%比25.8%, 均 $P < 0.01$ ), VEG痊愈率、愈显率和总有效率均明显升高(24.0%比3.2%, 33.3%比6.5%, 88.0%比32.3%, 均 $P < 0.01$ )。对于不同类型病灶(陈旧性病灶、DWI正常)的患者, 镇眩通络胶囊具有同样的疗效。试验期间, 治疗组不良事件发生率与对照组一致[2.5%(2/80)比2.5%(1/40)], 均因感冒而停止用药; 两组均无不良反应及严重不良事件发生。**结论** 镇眩通络胶囊对不同类型病灶PCI患者均有明显的治疗作用, 且临床使用安全。

**【关键词】** 镇眩通络胶囊; 后循环缺血; 西医体征; 中医证候; 视频眼震电图

**基金项目:** 国家级名中医工作室建设项目(2016-279); 国家发明专利(ZL200610043035.9)

**Zhenxuantongluo capsule for treatment of 120 patients with posterior circulatory ischemia: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical study** Wang Ling, Li Ling, Wang Jingyi, Li Jing, Zhang Xuanguo, Chen Weiming

Department of Geriatrics, Shaanxi Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xi'an 710003, Shaanxi, China

Corresponding author: Wang Jingyi, Email: wjy5207@126.com

**【Abstract】 Objective** To observe the efficacy and safety of Zhenxuantongluo capsule in the treatment of posterior circulation ischemia (PCI). **Methods** PCI out- and in-patients admitted to the Department of Geriatrics of Shaanxi Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine(TCM) from July 2013 to March 2016 were enrolled. Recruitment criteria: age 40 - 75 years old, no gender restriction, patients with western medicine physical symptoms and signs scale, TCM syndrome scale, video-nystagmography (VEG), diffusion-weighted imaging (DWI) of skull, at least one kind of vascular disease history or risk factor. The patients who had agreed to enter this study were divided into a treatment group (Zhenxuantongluo capsule, 5 capsules each time, 3 times a day for consecutive 14 days) and a placebo control group, and the basic medicine in two groups was the same. After treatment, on the 14th day, according to western medicine physical symptoms and signs scale, TCM syndromes scale and VEG findings, the curative effect was judged, the full analysis set (FAS), per protocol set (PPS) and security data set (SS) methods were applied to analyze the data and the incidence of adverse events was recorded. **Results** There were actually 80 patients in the treatment group and 40 patients in the control group. Except in the treatment group, the age and heart rate were lower than those in the control group, there were no statistical significant differences between the two groups in patients' resources, sex, body height and weight, history of drug allergy, complication and medication on admission, drug treatment directing at this time PCI, the body temperature, respiration, blood pressure, the total score of western medical signs scale and the score of single item, the type of lesion focus, the total score of the TCM syndromes scale and single item score, VEG total score and single item score. When per protocol set (PPS) method was used to analyze the data, it was shown that there were 75 cases in treatment group and 31 cases in control group. Compared with the control group, the clinical significant effective rate and total effective rate were significantly higher in the treatment group (57.3% vs. 16.1%, 82.7% vs. 41.9, both  $P < 0.01$ ), and the TCM syndrome significant effective rate and total effective rate were also significantly higher in the treatment group than those in the control group (41.3% vs. 6.5%, 88.0% vs. 25.8%, both  $P < 0.01$ ), and the curative effective rate, significant effective rate and total effective rate of VEG were all obviously elevated (24.0% vs. 3.2%, 33.3% vs. 6.5%, 88.0% vs. 32.3%, all  $P < 0.01$ ). For different types of focal lesion, Zhenxuantongluo capsule has the same effect. During

the trial, the incidence of adverse events in the treatment group was similar to that in the control group [2.5% (2/80) vs. 2.5% (1/40),  $P > 0.05$ ], all because of common cold, the patients stopped using medicine; no adverse reactions and serious adverse events occurred. **Conclusion** Zhenxuantongluo capsule has obvious therapeutic efficacy for treatment of different types of focal lesion in patients with posterior circulatory ischemia and clinically this therapy is safe.

**【Key words】** Zhenxuantongluo capsule; Posterior circulation ischemia; Western medicine physical signs; Traditional Chinese medicine syndrome; Video-nystagmography

**Fund program:** National Famous Doctor of TCM Studio Project (2016-279); National Invention Patent (ZL 200610043035.9)

镇眩通络胶囊是王静怡主任医师的经验方,由天麻、茯苓、白术、当归、川芎、葛根等纯中药组成(专利号:ZL200610043035.9),主要用于治疗痰瘀阻络型脑梗死,可于早期和恢复期单独使用。后循环缺血(PCI)是常见的缺血性脑血管疾病,即后循环的一过性脑缺血发作(TIA)和脑梗死<sup>[1]</sup>。王静怡教授曾在日本京都大学核医学科,用脑血流示踪剂<sup>123</sup>I-安非他明(<sup>123</sup>I-IMP),使用Pulsinelli四血管法制备大鼠脑缺血/再灌注模型,完成了镇眩通络胶囊的主要药效学试验,证实其对大鼠全脑缺血有明显的治疗作用,是一种较理想的脑血流改善剂,与中、西药的对照均表明具有先进性<sup>[2-3]</sup>。本研究观察镇眩通络胶囊治疗PCI患者的疗效及安全性,以期对其作出客观评价。

## 1 资料与方法

**1.1 病例选择:**选择2013年7月至2016年3月在陕西省中医医院老年病科门诊及住院的PCI患者。

### 1.1.1 纳入标准

**1.1.1.1 年龄** 40~75岁,性别不限。

**1.1.1.2 西医体征:**符合以下西医体征中1项以上,如:自发或诱发眼球震颤、眼球辐辏会聚差、肢体肌力下降、步态或肢体共济失调、感觉减退或过敏、声音嘶哑、构音或吞咽障碍、视野缺损、Horner征等。

**1.1.1.3 中医证候:**具有2个以上主症,或者1个主症加2个次症。主症包括头晕目眩、如坐舟车、肢体无力、跌倒、站立或行走不稳、肢体或头面部麻木;次症包括头痛、复视、黑矇、视物模糊、恶心呕吐。舌质暗淡、有瘀斑,舌苔薄白或白腻,脉弦滑。

**1.1.1.4 视频眼震电图(VEG):**前庭功能检查正常,排除周围性眩晕。出现视动中枢异常及眼震诱发试验阳性者。

**1.1.1.5 头颅磁共振弥散加权成像(DWI):**记录有无新鲜责任病灶及陈旧性病灶。

**1.1.1.6 病史:**至少有以下任意一种血管病史或危险因素,如:高血压、脑梗死、糖尿病、高脂血症、冠心病、高黏血症、B超示血管动脉硬化斑块等。

**1.1.1.7 其他实验室检查:**有血脂全套(含血糖)、

心电图、血液流变学指标作为血管疾病证据。

### 1.1.2 排除标准

**1.1.2.1** 对镇眩通络胶囊及阿司匹林过敏者。

**1.1.2.2** 有意识障碍和(或)明显交叉性瘫痪的PCI重症者。

**1.1.2.3** 良性阵发性位置性眩晕、梅尼埃综合征、前庭神经元炎等前庭系统疾病。

**1.1.2.4** 重度高血压〔收缩压 $\geq 180$  mmHg和(或)舒张压 $\geq 120$  mmHg, 1 mmHg=0.133 kPa〕;颈动脉系统TIA及梗死;由各种原因引起的脑栓塞。其他系统严重疾病者;妊娠及哺乳期妇女;正在参加其他临床试验,或者参加其他药物临床试验结束未超过1个月者。

**1.2 医学伦理审查:**本研究符合医学伦理学标准,经陕西省中医医院伦理委员会审批。所有受试者均知情同意,自愿受试。获得知情同意书过程符合药物临床试验管理规范(GCP)规定。

**1.3 分组:**将患者按治疗方法不同分为治疗组(80例)和安慰剂对照组(40例)。随机数有重现性,由统计单位编制,科室协助共同完成现场编盲。试验结束后,由统计单位揭盲并给出统计结果。

### 1.4 给药方法

**1.4.1 试验用药:**镇眩通络胶囊(由湖南九典制药有限公司提供,每粒0.33 g),口服,每次5粒,每日3次,连用14 d。

**1.4.2 对照用药:**安慰剂胶囊(镇眩通络胶囊模拟剂,由湖南九典制药有限公司提供,每粒0.33 g),口服,每次5粒,每日3次,连用14 d。

**1.4.3 基础用药:**阿司匹林肠溶片(拜阿司匹林,由德国拜耳公司生产,每片100 mg),口服,每次100 mg,每日1次。

**1.5 观察指标:**用药第7天时复查西医体征量表、中医证候量表,计入实测值历时性图;用药第14天复查西医体征量表、中医证候量表、VEG,并进行统计分析。

### 1.6 疗效评价标准

**1.6.1 临床疗效判定标准:**将单个西医体征按程

度分为 0、2、4、6 分 4 个评分等级,每个体征得分总和为总积分。① 基本痊愈:西医体征积分减少  $\geq 91\%$ ; ② 显效:  $46\% \leq$  积分减少  $< 91\%$ ; ③ 有效:  $18\% \leq$  积分减少  $< 46\%$ ; ④ 无效: 积分减少  $< 18\%$ ; ⑤ 恶化: 积分增加  $\geq 18\%$ 。

**1.6.2 中医证候疗效判定标准:** 将单个中医症状按程度分为 0、2、4、6 分 4 个评分等级,每个症状得分总和为总积分,舌脉具体描述不记分。① 基本痊愈:中医证候积分减少  $\geq 95\%$ ; ② 显效:  $70\% \leq$  积分减少  $< 95\%$ ; ③ 有效:  $30\% \leq$  积分减少  $< 70\%$ ; ④ 无效: 积分减少  $< 30\%$ 。

**1.6.3 VEG 疗效判定标准:** 视动中枢系统检查出现 1 项以上异常记 6 分; 眼球颤动诱发试验阳性, 1~2 个头位引出眼震波记 2 分, 3~4 个头位引出眼震波记 4 分, 5~7 个头位引出眼震波记 6 分。对比治疗前后 VEG 异常项目数。① 基本痊愈: 视动中枢异常项目数减少为 0 项或诱发试验在 2 个头位以下; ② 显效: 视动中枢异常项目数无变化, 诱发试验减少 3 个头位; ③ 有效: 视动中枢异常项目数无变化, 诱发试验减少 1 个头位; ④ 无效: 异常项目数无减少或增加。

**1.6.4 安全性评价:** 治疗前后检查心电图、血常规、粪常规 + 潜血、肝功能(总胆红素、 $\gamma$ -氨基丁酸、碱性磷酸酶、天冬氨酸转氨酶、丙氨酸转氨酶)、肾功能(血尿素氮、血肌酐)作为安全性指标。患者出现影响临床观察的事件为不良事件; 出现意识障碍、病情明显加重为严重不良事件; 出现心电图明显异常改变、肝肾功能损害等为不良反应。

**1.7 统计学分析:** 统计分析由北京博之音科技有限公司完成(项目编号: DZ120712)。采用全分析集(FAS)、符合方案集(PPS)、安全数据集(SS)方法对病例入组、人口学资料、临床疗效、实验室检查、安全性进行统计分析。使用 SAS 9.3 软件分析数据, 计量资料以均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用  $t$  检验; 计数资料以例(率)表示, 比较采用  $\chi^2$  检验; 均采用双侧检验,  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。本研究不进行期中分析。

**2 结果**

**2.1 患者基本情况:** 计划入组 120 例, 实际入组 120 例。其中门诊 101 例, 住院 19 例; 男性 44 例, 女性 76 例。治疗组 80 例, 其中 PPS 75 例, FAS 80 例, SS 80 例; 对照组 40 例, 其中 PPS 31 例, FAS 40 例, SS 40 例。两组病例来源、性别、身高、体质量、药物过敏史、入院时合并症及用药情况、针对本次 PCI

的治疗药物、体温、呼吸、血压、西医体征量表总积分及单项评分、病灶类型、中医证候量表总积分及单项评分、VEG 总积分及单项评分差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。但治疗组患者年龄和心率显著低于对照组[年龄(岁):  $56.7 \pm 8.3$  比  $60.2 \pm 7.5$ , 心率(次/min):  $73.2 \pm 10.4$  比  $78.4 \pm 12.1$ , 均  $P < 0.05$ ], 可能与两组病例数相差较大有关。

**2.2 头颅 DWI 检查:** 治疗组陈旧性病灶 61 例, 正常 19 例; 对照组陈旧性病灶 36 例, 正常 4 例。两组均无新鲜责任病灶。

**2.3 依从性分析:** 试验组和对照组试验期间实际用药量(粒:  $210 \pm 40$  比  $200 \pm 41$ )、用药依从性(92.4% 比 86.1%) 和合并用药情况(75.0% 比 82.5%) 比较差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。

**2.4 临床疗效分析**

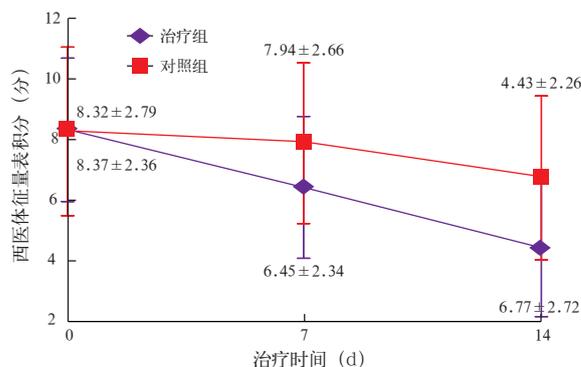
**2.4.1 FAS 分析:** 治疗 14 d, 治疗组基本痊愈率为 1.3%(1/80), 显效率为 55.0%(44/80), 总有效率为 78.8%(63/80)。对照组基本痊愈率为 0, 显效率为 15.0%(6/40), 总有效率为 37.5%(15/40)。治疗组显效率和总有效率均显著高于对照组(均  $P < 0.01$ ), 而两组基本痊愈率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**2.4.2 PPS 分析(表 1; 图 1):** 治疗组愈显率和总有效率明显高于对照组(均  $P < 0.01$ ), 在不同类型病灶患者中同样有效。

**表 1 镇眩通络胶囊治疗 14 d 后不同类型病灶 PCI 患者临床疗效分析(PPS 分析)**

组别	例数 (例)	临床疗效(例)					痊愈率 (%)	愈显率 (%)	总有效率 (%)
		痊愈	显效	有效	无效	恶化			
治疗组	75	1	42	19	12	1	1.3	57.3 <sup>a</sup>	82.7 <sup>a</sup>
陈旧性病灶	58	1	30	17	10	0	1.7	53.4 <sup>a</sup>	82.8 <sup>a</sup>
正常	17	0	12	2	2	1	0	70.6 <sup>a</sup>	82.4 <sup>a</sup>
对照组	31	0	5	8	17	1	0	16.1	41.9
陈旧性病灶	29	0	5	8	15	1	0	17.2	44.8
正常	2	0	0	0	2	0	0	0	0

注: 与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.01$



**图 1 镇眩通络胶囊治疗 PCI 患者西医体征量表积分实测值历时性图**

### 2.5 中医证候疗效分析

**2.5.1 FAS 分析:** 治疗 14 d, 治疗组基本痊愈率为 2.5% (5/80), 显效率为 40.0% (32/80), 总有效率为 83.8% (67/80)。对照组基本痊愈率为 0, 显效率为 5.0% (2/40), 总有效率为 37.5% (51/40)。治疗组显效率和总有效率均明显高于对照组, 差异有统计学意义 (均  $P < 0.01$ ), 而两组基本痊愈率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**2.5.2 PPS 分析 (表 2; 图 2):** 治疗组愈显率和总有效率明显高于对照组 (均  $P < 0.01$ ), 在不同类型病灶患者中同样有效。

表 2 镇眩通络胶囊治疗 14 d 后不同类型病灶 PCI 患者中医证候疗效分析 (PPS 分析)

组别	例数 (例)	临床疗效 (例)				痊愈率 (%)	愈显率 (%)	总有效率 (%)
		痊愈	显效	有效	无效			
治疗组	75	2	29	35	9	2.7	41.3 <sup>a</sup>	88.0 <sup>a</sup>
陈旧性病灶	58	2	21	27	8	3.4	39.7 <sup>a</sup>	86.2 <sup>a</sup>
正常	17	0	8	8	1	0	47.1 <sup>a</sup>	94.1 <sup>a</sup>
对照组	31	0	2	6	23	0	6.5	25.8
陈旧性病灶	29	0	2	6	21	0	6.9	27.6
正常	2	0	0	0	2	0	0	0

注: 与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.01$

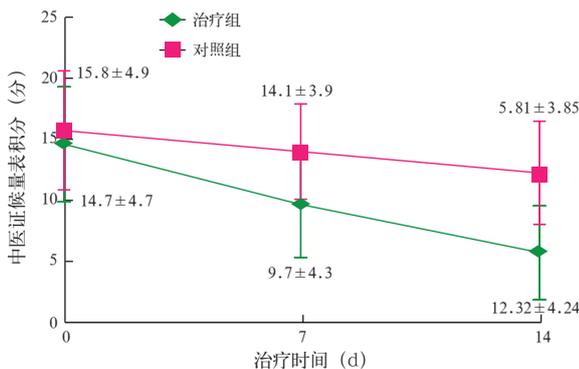


图 2 镇眩通络胶囊治疗 PCI 患者中医证候量表积分实测值历时性图

### 2.6 VEG 疗效分析

**2.6.1 FAS 分析:** 治疗 14 d, 治疗组基本痊愈率为 22.5% (18/80), 显效率为 31.3% (25/80), 总有效率为 82.5% (66/80)。对照组基本痊愈率为 2.5% (1/40), 显效率为 5.0% (2/40), 总有效率为 27.5% (11/40)。治疗组基本痊愈率、显效率和总有效率均明显高于对照组 (均  $P < 0.01$ )。

**2.6.2 PPS 分析 (表 3):** 治疗组痊愈率、愈显率和总有效率明显高于对照组 (均  $P < 0.01$ ), 在不同类型病灶患者中同样有效。

表 3 镇眩通络胶囊治疗 14 d 后不同类型病灶 PCI 患者 VEG 疗效分析 (PPS 分析)

组别	例数 (例)	临床疗效 (例)				痊愈率 (%)	愈显率 (%)	总有效率 (%)
		痊愈	显效	有效	无效			
治疗组	75	18	7	41	9	24.0 <sup>a</sup>	33.3 <sup>a</sup>	88.0 <sup>a</sup>
陈旧性病灶	58	14	7	30	7	24.1 <sup>a</sup>	36.2 <sup>a</sup>	87.9 <sup>a</sup>
正常	17	4	0	11	2	23.5 <sup>a</sup>	23.5 <sup>a</sup>	88.2 <sup>a</sup>
对照组	31	1	1	8	21	3.2	6.5	32.3
陈旧性病灶	29	1	1	7	20	3.4	6.9	31.0
正常	2	0	0	1	1	0	0	50.0

注: 与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.01$

**2.7 安全性分析:** 试验期间有 3 例患者发生不良事件, 均因患者发生感冒而停止服药; 其中治疗组 2 例, 对照组 1 例, 两组不良事件发生率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。两组试验期间均无不良反应发生, 也无严重不良事件发生。

### 3 讨论

PCI 的诊断首先以临床症状和体征为依据。本试验排除了有意识障碍和 (或) 有明显交叉性瘫痪的 PCI 重症患者, 以便于单用中药观察。本研究入选患者以发作性眩晕 / 头晕为主要症状, 较多见自身不稳感、视物模糊、肢体无力麻木、步态或肢体共济失调、声嘶等症状; 伴恶心但剧烈呕吐较少, 少有与眩晕 / 头晕同时发作的耳鸣; 体征以 Romberg 征阳性、自发或诱发眼球震颤、眼球辐辏会聚差较多见, 具有前庭中枢性眩晕的特点。本研究参考《眩晕诊治专家共识》<sup>[4]</sup>、《中国后循环缺血专家共识》<sup>[1]</sup> 制定了观察方案; 以共识中所列西医体征为临床疗效判定指标; 以症状并结合中医相关眩晕等症状为中医证候判定指标; 以 VEG 显示前庭功能正常排除周围性眩晕; 以 VEG 视动中枢改变和体位诱发眼球震颤支持中枢性眩晕; 采用随机双盲安慰剂对照的方法, 以 14 d 为 1 个疗程, 对镇眩通络胶囊进行了较规范的临床研究。

对于脑梗死的病因病机, 王永炎<sup>[5]</sup>提出“痰瘀互阻, 气机出入升降失常”是脑梗死主要发病机制; 谌剑飞等<sup>[6]</sup>认为“风痰瘀阻是急性脑梗死的主要证候和病原病机之因”; 李京等<sup>[7]</sup>认为“其病在本为虚, 在标为风、火、痰、气、瘀充斥于体内, 瘀阻经络, 而以痰瘀尤为重要”。PCI 是后循环的 TIA 和脑梗死, 除重症外, 患者一般生命体征平稳, 病程迁延, 其以发作性眩晕 / 头晕为主要症状, 也属于中医“眩晕病”的范畴。朱丹溪认为“眩晕者, 中风之渐也”, 所以也可理解为中风的先兆<sup>[8]</sup>。镇眩通络胶囊正是基于对脑梗死多见中医病机——风痰瘀血阻

滞脑之脉络的认识组方而成。以天麻配白术、茯苓，熄风涤痰，健脾除湿；以川芎伍葛根、当归，活血化瘀，升阳通脉。全方有涤痰化瘀、镇眩通络的功效。本次经严格设计的临床观察表明，镇眩通络胶囊对PCI所致眩晕/头晕等主要症状有明显的改善作用，实验室检查证明其对PCI有明确治疗作用。试验过程中两组不良事件发生率均为2.5%，且均无严重不良事件及不良反应发生，表明镇眩通络胶囊临床使用是安全的。

镇眩通络胶囊临床使用20余年，常用于治疗各期脑梗死，单独用于PCI较多<sup>[9]</sup>。其组方简要，药源广阔，有推广应用价值。随着诊断和疗效评价指标的完善及检测手段的进步，可进一步开展大样本的研究。

### 参考文献

- [1] 中国后循环缺血专家共识组. 中国后循环缺血专家共识[J]. 中华内科杂志, 2006, 45 (9): 786-787. DOI: 10.3760/j.issn.0578-1426.2006.09.034. Chinese Consensus Expert Group on Posterior Circulation Ischemia. Expert consensus on posterior circulation ischemia in China [J]. Chin J Intern Med, 2006, 45 (9): 786-787. DOI: 10.3760/j.issn.0578-1426.2006.09.034.
- [2] Wang JY, Yasuhiro M, Naoya H, et al. Observation on the effects of Chinese medicine zhenxuanxin for improving cerebral blood flow in rats with cerebral ischemia [J]. J Tradit Chin Med, 1997, 17 (4): 299-303.
- [3] Wang JY, Magata Y, Hattori N, et al. Observation of the effects of zhenxuanxin on CBF of rats with vertebral arterial ischemia and CBF of healthy rats [J]. J Xi'an Med Univ, 1999, 11 (2): 133-136.
- [4] 中华医学会神经病学分会, 中华神经科杂志编辑委员会. 眩晕诊治专家共识[J]. 中华神经科杂志, 2010, 43 (5): 369-374. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2010.05.016. Chinese Medical Association Neurology Branch, Editorial Committee of Chinese Journal of Neurology. The expert consensus on diagnosis and treatment of vertigo [J]. Chin J Neur, 2010, 43 (5): 369-374. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2010.05.016.
- [5] 王永炎. 中医内科学[M]. 6版. 上海: 上海科学技术出版社, 1997: 131. Wang YY. Chinese internal medicine [M]. 6th ed. Shanghai: Shanghai Science & Technology Publishers, 1997: 131.
- [6] 谌剑飞, 关少侠, 马雅玲, 等. 急性脑梗死始发状态证候量值与神经内分泌免疫网络功能指标水平的相关性探讨[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2002, 9 (2): 81-83. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2002.02.005. Chen JF, Guan SX, Ma YL, et al. Exploration on correlation of traditional Chinese medicine syndromic quantitative volume and levels of functional parameters about neuro endocine immunal network in the patients with acute cerebral infarction during initial state [J]. Chin J TCM WM Crit Care, 2002, 9 (2): 81-83. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2002.02.005.
- [7] 李京, 曹锐, 胡文忠, 等. 化痰祛瘀汤对脑梗死急性期组织型纤溶酶原激活物及其抑制物影响的临床观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2007, 14 (6): 333-336. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2007.06.004. Li J, Cao R, Hu WZ, et al. Clinical observation on effects of Huatan Quyu decoction on tissue type plasminogen activator and plasminogen activator inhibitor in patients with acute cerebral infarction [J]. Chin J TCM WM Crit Care, 2007, 14 (6): 333-336. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2007.06.004.
- [8] 虞转. 医学正传[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1981: 172. Yu T. Chinese medicine. [M]. Beijing: People's Health Publishing House, 1981: 172.
- [9] 张选国, 王凌, 党博, 等. 王静怡治疗后循环缺血性眩晕经验[J]. 陕西中医, 2015, 36 (2): 216-217. Zhang XG, Wang L, Dang B, et al. Wang Jingyi's experience in treating posterior circulation ischemic vertigo [J]. Shaanxi J Tradit Chin Med, 2015, 36 (2): 216-217.

(收稿日期: 2018-02-22)

## • 读者 • 作者 • 编者 •

### 本刊常用不需要标注中文的缩略语

BBB 评分 (Basso, Beattie and Bresnahan score, BBB score)  
 格拉斯哥昏迷评分 (Glasgow coma scale, GCS)  
 C-反应蛋白 (C-reactive protein, CRP)  
 X 染色体连锁凋亡抑制蛋白  
 (X-chromosome linked inhibitor-of-apoptosis protein, XIAP)  
 $\gamma$ -干扰素 (interferon- $\gamma$ , IFN- $\gamma$ )  
 白细胞计数 (white blood cell count, WBC)  
 白细胞介素-6 (interleukin-6, IL-6)  
 丙氨酸转氨酶 (alanine aminotransferase, ALT)  
 肠内营养 (enteral nutrition, EN)  
 肠外营养 (parenteral nutrition, PN)  
 超氧化物歧化酶 (superoxide dismutase, SOD)  
 弥散加权成像 (diffusion-weighted imaging, DWI)  
 胆汁淤积性肝功能障碍 (cholestasis liver dysfunction, CLD)  
 电化学发光 (electrochemical luminescence, ECL)  
 电视辅助胸腔镜技术  
 (video-assisted thoracoscopic surgery, VATS)  
 多聚腺苷二磷酸核糖聚合酶  
 (poly-ADP-ribose polymerase, PARP)  
 单器官衰竭 (single organ failure, SOF)  
 多器官功能衰竭 (multiple organ failure, MOF)  
 非小细胞肺癌 (non-small cell lung cancer, NSCLC)

多器官功能障碍综合征  
 (multiple organ dysfunction syndrome, MODS)  
 肺微血管内皮细胞  
 (pulmonary microvascular endothelial cells, PMVECs)  
 肺血管通透性指数  
 (pulmonary vascular permeability index, PVPI)  
 肺循环血容积 (pulmonary blood volume, PBV)  
 呼气末正压 (positive end-expiratory pressure, PEEP)  
 改良 CT 严重度指数 (modified CT severity index, MCTSI)  
 改善全球肾脏病预后组织  
 (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO)  
 肝型脂肪结合蛋白 (liver fatty acid-binding protein, L-FABP)  
 高效抗反转录病毒治疗  
 (highly active anti-retroviral therapy, HAART)  
 高效液相色谱法  
 (high performance liquid chromatography, HPLC)  
 高脂血症性急性胰腺炎  
 (hyperlipidemic acute pancreatitis, HLAP)  
 国际标准化比值 (international normalized ratio, INR)  
 核转录因子- $\kappa$ B (nuclear factor- $\kappa$ B, NF- $\kappa$ B)  
 红细胞计数 (red blood cell count, RBC)  
 后循环缺血 (posterior circulation ischemia, PCI)