

# 通元针法联合祛瘀化痰清眩方治疗后循环缺血性眩晕临床研究

李瑞琢<sup>1</sup>, 丁震环<sup>2</sup>, 于宁<sup>3</sup>

1. 濮阳市中医医院脑病科, 河南 濮阳 457400
2. 鹤壁市人民医院中医康复科, 河南 鹤壁 458030
3. 濮阳市中医医院超声科, 河南 濮阳 457400

**[摘要]** 目的: 观察通元针法联合祛瘀化痰清眩方治疗后循环缺血性眩晕的临床疗效及对椎-基底动脉血流速度及血液流变学指标的影响。方法: 选取2022年7月—2024年3月濮阳市中医医院收治的122例后循环缺血性眩晕患者, 按随机数字表法分为研究组和对照组各61例。2组均给予常规治疗, 对照组给予祛瘀化痰清眩方治疗, 研究组在对照组基础上采用通元针法治疗, 2组均治疗4周。评价2组临床疗效, 比较2组治疗前后椎-基底动脉血流速度、血液流变学指标、成纤维细胞生长因子21 (FGF21) 及可溶性CD40配体 (sCD40L) 水平, 观察不良反应发生情况。结果: 研究组总有效率为95.08% (58/61), 高于对照组81.97% (50/61) ( $P < 0.05$ )。治疗后, 2组基底动脉、左椎动脉、右椎动脉血流速度较治疗前升高 ( $P < 0.05$ ), 且研究组基底动脉、左椎动脉、右椎动脉血流速度高于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 2组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ), 且研究组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 2组FGF21及sCD40L水平较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ), 且研究组FGF21及sCD40L水平低于对照组 ( $P < 0.05$ )。2组在治疗4周期间未出现明显不良反应。结论: 通元针法联合祛瘀化痰清眩方能够改善后循环缺血性眩晕患者椎-基底动脉血流速度及血液流动性, 促使FGF21及sCD40L水平恢复正常, 增强疗效, 且安全性高。

**[关键词]** 后循环缺血性眩晕; 通元针法; 祛瘀化痰清眩方; 椎-基底动脉血流速度; 血液流变学; 成纤维细胞生长因子21; 可溶性CD40配体

**[中图分类号]** R441.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2025) 07-0143-05

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2025.07.025

## Clinical Study on Combination Use of Tongyuan Acupuncture and Quyu Huatan Qingxuan Prescription on Posterior Circulation Ischemic Vertigo

LI Ruizhuo<sup>1</sup>, DING Zhenhuan<sup>2</sup>, YU Ning<sup>3</sup>

1. Department of Encephalopathy, Chinese Medicine Hospital of Puyang, Puyang Henan 457400, China; 2. Department of Rehabilitation of Traditional Chinese Medicine, Hebi People's Hospital, Hebi Henan 458030, China; 3. Department of Ultrasonography, Chinese Medicine Hospital of Puyang, Puyang Henan 457400, China

**Abstract:** **Objective:** To observe the clinical effect of the combination use of Tongyuan acupuncture and Quyu Huatan Qingxuan Prescription on posterior circulation ischemic vertigo and its effect on blood velocity of vertebrobasilar artery and indexes of hemorheology. **Methods:** A total of 122 patients with posterior circulation ischemic vertigo admitted to Chinese Medicine Hospital of Puyang from July 2022 to March 2024 were selected and divided into the study group and the control group according to the random number table method, with 61 cases in each group. Both groups were given conventional treatment, the control group was additionally treated with Quyu Huatan Qingxuan Prescription, and the study group was additionally treated with Tongyuan acupuncture based on the treatment of the

**[收稿日期]** 2024-09-20

**[修回日期]** 2024-12-26

**[基金项目]** 河南省医学教育研究项目 (WJLX2024127)

**[作者简介]** 李瑞琢 (1982-), 女, 副主任医师, E-mail: liruizhuobnd@163.com。

control group. Both groups were treated for four weeks. After treatment, the clinical effects were evaluated; the blood velocity of vertebrobasilar artery, indexes of hemorheology, levels of fibroblast growth factor 21 (FGF21) and soluble cluster of differentiation 40 ligand (sCD40L) were compared before and after treatment in the two groups; the incidence of adverse reactions was observed. **Results:** The total effective rate was 95.08% (58/61) in the study group, higher than that of 81.97% (50/61) in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the blood velocity of basilar artery, left vertebral artery and right vertebral artery in the two groups was respectively elevated when compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the blood velocity of basilar artery, left vertebral artery and right vertebral artery in the study group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the whole blood high-shear viscosity, whole blood low-shear viscosity and plasma viscosity in the two groups were reduced when compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the whole blood high-shear viscosity, whole blood low-shear viscosity and plasma viscosity in the study group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of FGF21 and sCD40L in the two groups were down-regulated when compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the above two levels in the study group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). There were no obvious adverse reactions in the two groups during the four weeks of treatment. **Conclusion:** The combination use of Tongyuan acupuncture and Quyu Huatan Qingxuan Prescription can improve the blood velocity of vertebrobasilar artery and blood flow of patients with posterior circulation ischemic vertigo, promote the recovery of normal levels of FGF21 and sCD40L and enhance the curative effect with great safety.

**Keywords:** Posterior circulation ischemic vertigo; Tongyuan acupuncture; Quyu Huatan Qingxuan Prescription; Blood velocity of vertebrobasilar artery; Hemorheology; Fibroblast growth factor 21; Soluble cluster of differentiation 40 ligand

后循环缺血性眩晕是指由于后循环的血管狭窄、血流动力学异常或血栓形成等原因,导致该区域脑组织供血不足,进而引发的眩晕症状<sup>[1]</sup>。症状包括突发的旋转性眩晕,常自觉周围物体或自身旋转,同时伴有恶心、呕吐,以及因小脑功能受损而出现的站立不稳、平衡障碍,此外部分患者还可能出现眼球震颤、视力模糊、肢体无力等症状,严重影响患者身心健康<sup>[2]</sup>。现临床多采用血管扩张药物、抗血小板聚集等药物治疗,能够改善脑组织供血不足,缓解患者临床症状。后循环缺血性眩晕属中医学目眩范畴,其病机在于痰浊内生,阻滞经络,血行不畅,瘀血内停,痰瘀互结。痰浊壅遏清阳不升,瘀血阻滞清窍失养,发为眩晕<sup>[3]</sup>,故应以化痰祛瘀、通络开窍为治则。祛瘀化痰清眩方由半夏白术天麻汤、桃红四物汤加减而得,该方取半夏白术天麻汤健脾化痰之效,配桃红四物汤活血化瘀,可使痰瘀得以清除。通元针法由国家名老中医赖新生教授所创,包含通督养神针法、引气归元针法,兼具扶正固本、

祛邪泻实之效。本研究观察通元针法联合祛瘀化痰清眩方治疗后循环缺血性眩晕的临床疗效,报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 诊断标准** 参考《中国后循环缺血的专家共识》<sup>[4]</sup>拟定。①间断阵发性视物模糊、带有漂浮感、旋转,且常因头位改变而发作;②经颅多普勒检测提示后循环系统动脉血管管腔狭窄、畸形、阻塞;③眩晕发作时,伴随头面部麻木、头痛等平衡感异常;④排除其他原因诱发的眩晕,经颅多普勒检测无大脑出血。

**1.2 辨证标准** 参考《中医病证诊断疗效标准》<sup>[5]</sup>辨证为痰瘀互结证。主症:反复发作头晕目眩,头重如裹,站立或行走不稳;次症:喜静卧不动,恶心呕吐,纳少神疲,口唇紫暗。舌脉:舌淡红或紫暗,舌边有齿痕,舌苔白腻,脉弦或脉涩。

**1.3 纳入标准** 符合诊断及辨证标准;患者签署知情同意书;年龄18~80岁。

**1.4 排除标准** 耳石症、颈源性等其他原因诱发的眩晕；合并出血性脑卒中或存在脑部外伤患者；入组前1个月接受相关治疗者；合并精神障碍、视听觉障碍等难以配合研究患者。

**1.5 一般资料** 选取2022年7月—2024年3月濮阳市中医医院收治的122例后循环缺血性眩晕患者，按随机数字表法分为研究组和对照组各61例。研究组男34例，女27例；年龄52~72岁，平均 $(61.72 \pm 5.65)$ 岁；病程1~8个月，平均 $(4.76 \pm 1.35)$ 个月。对照组男36例，女25例；年龄53~73岁，平均 $(61.39 \pm 5.17)$ 岁；病程1~9个月，平均 $(5.02 \pm 1.18)$ 个月。2组一般资料比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )，具有可比性。本研究通过濮阳市中医医院伦理委员会审核(202216)。

**2 治疗方法**

2组均给予常规治疗。阿司匹林肠溶片(Bayer HealthCare Manufacturing, 国药准字HJ20160685, 规格: 100 mg)口服, 每天1次, 每次100 mg; 盐酸倍他司汀片(乐普恒久远药业有限公司, 国药准字H41022374, 规格: 4 mg)口服, 每天3次, 每次4 mg; 同时对存在冠心病、高血压、糖尿病等基础疾病患者, 给予常规降血压、降血糖等治疗。

**2.1 对照组** 给予祛瘀化痰清眩方治疗。处方: 法半夏、生白术、桃仁、红花、当归、白芍、陈皮各10 g, 茯苓12 g, 川芎20 g, 蔓荆子15 g, 葛根、丹参各30 g, 炙甘草6 g。每天1剂, 浓煎2次, 取浓煎汁共300 mL, 口服, 每天2次, 每次150 mL。

**2.2 研究组** 在对照组基础上采用通元针法治疗。  
①取穴: 神庭、百会、脑户、前顶、后顶、印堂、气海、关元、归来。  
②针刺方法: 采用0.30 mm×40 mm一次性针灸针(苏州医疗用品厂有限公司), 平刺神庭、印堂10 mm, 平刺百会、脑户、前顶、后顶15 mm, 直刺气海15 mm, 直刺关元、归来30 mm, 得气后均行平补平泻, 留针20 min。每周3次, 于周一、周三、周五进行。

2组均治疗4周。

**3 观察指标与统计学方法**

**3.1 观察指标** ①临床疗效。②椎-基底动脉血流速度。治疗前、治疗4周后, 采用彩色超声诊断仪检测2组患者基底动脉(BA)、左椎动脉(LVA)、右椎动脉(RVA)的平均血流速度。③血液流变学指标。治

疗前、治疗4周后, 采集患者静脉血3 mL, 以凝血分析仪(生产企业: 江苏鸿恩医疗器械有限公司; 型号: H1204型)检测2组患者全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度。④成纤维细胞生长因子21(FGF21)及可溶性CD40配体(sCD40L)水平。治疗前、治疗4周后, 抽取患者外周静脉血3 mL, 离心并分离血清, 以酶联免疫分析法检测血清FGF21及sCD40L水平。⑤不良反应。记录2组患者治疗4周过程中出现的不良反应。

**3.2 统计学方法** 采用SPSS22.0统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用独立样本 $t$ 检验, 组内比较采用配对样本 $t$ 检验; 计数资料以百分比(%)表示, 采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

**4 疗效标准与治疗结果**

**4.1 疗效标准** 参考《中医病证诊断疗效标准》<sup>[5]</sup>制定疗效标准。治愈: 症状、体征及有关实验室检查基本正常。好转: 症状及体征减轻, 实验室检查有改善。未愈: 症状无改变。总有效率=(治愈+好转)例数/总例数×100%。

**4.2 2组临床疗效比较** 见表1。研究组总有效率为95.08%, 高于对照组81.97%( $P < 0.05$ )。

| 表1 2组临床疗效比较 |    |           |           |           | 例(%)      |
|-------------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 组别          | 例数 | 治愈        | 好转        | 未愈        | 总有效       |
| 对照组         | 61 | 18(27.87) | 32(52.46) | 11(18.03) | 50(81.97) |
| 研究组         | 61 | 33(54.10) | 25(40.98) | 3(4.92)   | 58(95.08) |
| $\chi^2$ 值  |    |           |           |           | 5.164     |
| $P$ 值       |    |           |           |           | 0.000     |

**4.3 2组治疗前后椎-基底动脉血流速度比较** 见表2。治疗前, 2组基底动脉、左椎动脉、右椎动脉血流速度比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2组基底动脉、左椎动脉、右椎动脉血流速度较治疗前升高( $P < 0.05$ ), 且研究组基底动脉、左椎动脉、右椎动脉血流速度高于对照组( $P < 0.05$ )。

**4.4 2组治疗前后血液流变学指标比较** 见表3。治疗前, 2组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度较治疗前降低( $P < 0.05$ ), 且研究组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度低于对照组( $P < 0.05$ )。

表2 2组治疗前后椎-基底动脉血流速度比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别         | 例数 | 基底动脉         |                           | 左椎动脉         |                           | 右椎动脉         |                           |
|------------|----|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|            |    | 治疗前          | 治疗后                       | 治疗前          | 治疗后                       | 治疗前          | 治疗后                       |
| 对照组        | 61 | 29.32 ± 3.85 | 35.07 ± 4.90 <sup>①</sup> | 25.65 ± 4.23 | 32.83 ± 5.39 <sup>①</sup> | 26.12 ± 4.09 | 31.89 ± 5.92 <sup>①</sup> |
| 研究组        | 61 | 29.97 ± 3.51 | 40.35 ± 5.82 <sup>①</sup> | 25.18 ± 4.09 | 37.71 ± 6.17 <sup>①</sup> | 25.78 ± 4.35 | 37.83 ± 6.65 <sup>①</sup> |
| <i>t</i> 值 |    | 0.974        | 5.318                     | 0.624        | 4.652                     | 0.445        | 5.211                     |
| <i>P</i> 值 |    | 0.332        | < 0.001                   | 0.534        | < 0.001                   | 0.657        | < 0.001                   |

注：①与本组治疗前比较，*P* < 0.05

表3 2组治疗前后血液流变学指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别         | 例数 | 全血高切黏度      |                          | 全血低切黏度       |                           | 血浆黏度        |                          |
|------------|----|-------------|--------------------------|--------------|---------------------------|-------------|--------------------------|
|            |    | 治疗前         | 治疗后                      | 治疗前          | 治疗后                       | 治疗前         | 治疗后                      |
| 对照组        | 61 | 6.32 ± 1.15 | 5.09 ± 0.75 <sup>①</sup> | 20.69 ± 2.43 | 17.92 ± 2.05 <sup>①</sup> | 3.25 ± 0.88 | 2.49 ± 0.45 <sup>①</sup> |
| 研究组        | 61 | 6.55 ± 1.02 | 4.23 ± 0.83 <sup>①</sup> | 20.47 ± 2.68 | 15.17 ± 1.62 <sup>①</sup> | 3.34 ± 0.75 | 2.06 ± 0.37 <sup>①</sup> |
| <i>t</i> 值 |    | 1.169       | 6.004                    | 0.475        | 8.220                     | 0.608       | 5.765                    |
| <i>P</i> 值 |    | 0.245       | < 0.001                  | 0.636        | < 0.001                   | 0.544       | < 0.001                  |

注：①与本组治疗前比较，*P* < 0.05

4.5 2组治疗前后 FGF21 及 sCD40L 水平比较 见表4。治疗前，2组 FGF21 及 sCD40L 水平比较，差异无统计学意义(*P* > 0.05)。治疗后，2组 FGF21 及 sCD40L 水平较治疗前降低(*P* < 0.05)，且研究组 FGF21 及 sCD40L 水平低于对照组(*P* < 0.05)。

表4 2组治疗前后 FGF21 及 sCD40L 水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别         | 例数 | FGF21(ng/L) |                          | sCD40L(ng/mL) |                          |
|------------|----|-------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
|            |    | 治疗前         | 治疗后                      | 治疗前           | 治疗后                      |
| 对照组        | 61 | 2.96 ± 0.71 | 2.01 ± 0.38 <sup>①</sup> | 22.18 ± 3.92  | 8.05 ± 1.58 <sup>①</sup> |
| 研究组        | 61 | 2.88 ± 0.62 | 1.63 ± 0.31 <sup>①</sup> | 22.56 ± 3.63  | 6.38 ± 1.27 <sup>①</sup> |
| <i>t</i> 值 |    | 0.663       | 6.052                    | 0.556         | 6.434                    |
| <i>P</i> 值 |    | 0.509       | < 0.001                  | 0.580         | < 0.001                  |

注：①与本组治疗前比较，*P* < 0.05

4.6 不良反应 2组在治疗4周期间未出现明显不良反应。

## 5 讨论

后循环缺血性眩晕属于中医学目眩范畴，多因饮食不节、情志失调、年老体衰等，导致脾胃功能受损，运化失司，水湿内停，聚而成痰。痰浊之邪，随气机升降，上蒙清窍，阻遏清阳，致头目眩晕。同时，气血运行不畅，或因气虚推动无力，或因寒凝热灼，瘀血、痰浊相互胶结，痹阻脑络，影响脑部气血灌注，清窍失养，进而导致后循环缺血性眩晕<sup>[6]</sup>。因此，治疗应以化痰祛瘀、健脾行气为主。祛瘀化痰清眩方中，法半夏辛温而燥，善燥湿化痰、降逆止呕，为治痰之要药，为君药。生白术健脾益

气以杜生痰之源，陈皮理气化痰，气顺则痰消，茯苓淡渗利湿，三者合用，共奏化痰除湿、健脾和中之功；川芎辛温走窜，上行头目，能活血行气、祛风止痛，蔓荆子轻扬升散，能清利头目，葛根解肌升阳，善治项背强痛及眩晕，三者协同，既能增强化痰之力，又兼以升清阳、通经络，缓解眩晕之症，取此六味为臣药。桃仁、红花活血化瘀，当归、白芍养血和血，丹参通脉养心，诸药合用，既助君臣药祛瘀之力，又兼顾血分之虚，共为佐药。炙甘草调和诸药，且能健脾益气，助君臣药化痰之功，兼以缓急止痛，共奏化痰除湿、活血化瘀、清利头目、定眩止痛之良效。

通元针法包括通督养神针法、引气归元针法，其中通督养神针法通过针刺督脉及其相关穴位，可以激发经气，调和气血，恢复元气平衡；引气归元针法通过针刺腹部穴位，可以调节脏腑功能，恢复人体正气，发挥扶正祛邪的作用。此外通督养神针法取穴中，神庭、百会、脑户、前顶、后顶、印堂均属头部督脉穴位，其中神庭、百会能升清降浊，调和气血，使清阳之气上荣于脑，濡养髓海而止眩；脑户、前顶、后顶诸穴针刺之可通督脉之气血，振奋阳气，以祛痰化瘀；印堂能清利头目，安神定志。诸穴合用，共奏化痰祛瘀、通络开窍、醒脑安神之效。引气归元针法取穴中，气海、关元、归来均为腹部穴位，其中气海为生气之海，能温补元阳，化生精血；关元为元阴元阳交会之所，能补气回阳；

归来位于下腹部,能调和气血,温通经络;此三穴与脏腑功能紧密相关,针刺之可激发腹部经气,促进气血运行,使全身气机条达,痰瘀得化。通督养神针法、引气归元针法合用,相辅相成,标本兼治,既能升清降浊、安神定志,使清阳之气上达脑府,又能激发腹部经气,促进气血运行,配合祛瘀化痰清眩方治疗,内外兼施,有效提高治疗效果。在本研究中,研究组总有效率高于对照组( $P<0.05$ ),说明通元针法联合祛瘀化痰清眩方治疗能够提高疗效。

后循环缺血因脑部的后循环血管狭窄导致所供血的脑组织发生缺血,而血管狭窄会影响脑部血液供应,降低脑血液循环状态,影响血液流动性。FGF21是一种调节机体代谢的分泌型蛋白,主要通过成纤维细胞生长因子受体(FGFR)发挥作用。研究显示,FGF21能够促使FGFR的 $2\alpha$ 亚单位酪氨酸磷酸化,激活胞外信号调节激酶1/2,调节机体代谢过程,抑制糖脂代谢,改善血液循环;而后循环缺血性眩晕患者存在局部血液循环障碍,当机体出现血液循环障碍时,其会释放FGF21,升高其水平,触发负反馈保护机制<sup>[7-8]</sup>。sCD40L是一种跨膜糖蛋白,主要表达于活化的CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞,研究显示,可溶性CD40(sCD40)/sCD40L信号通路在动脉粥样硬化斑块的形成和稳定性中起重要作用,此外sCD40/sCD40L信号通路还能影响血管内皮细胞功能,使血管狭窄,影响脑血液循环<sup>[9]</sup>。

在本研究中,治疗后,研究组全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、FGF21及sCD40L水平低于对照组,基底动脉、左椎动脉、右椎动脉平均血流速度高于对照组( $P<0.05$ ),表示通元针法联合祛瘀化痰清眩方治疗能够提高后循环缺血性眩晕患者椎-基底动脉血流速度,改善血液流动性,降低FGF21及sCD40L水平。药理学研究显示,祛瘀化痰清眩方中,当归有效成分多糖、阿魏酸,能够抑制血小板聚集,减少血栓形成,此外还能扩张外周血管,增加组织血流量,改善微循环状态<sup>[10]</sup>;红花有效成分黄色素、红花醌苷,能够阻断血小板活化因子,降低外周血管阻力,同时提高胆固醇酰基转移酶活性,降低血脂水平,降低血液黏稠度,改善血液循环<sup>[11]</sup>;桃仁有效成分苦杏仁苷、脂肪油,能够作用于血管平滑肌,促使血管舒张,从而增加血流量,降低血管阻力,改善血液循环,提高椎-基底动脉血流速度,增强血液流动性<sup>[12]</sup>,促使FGF21、sCD40L水

平恢复正常。通元针法能够通过刺激相关穴位,激活穴位周围神经末梢,调节自主神经系统平衡,促使神经冲动沿神经纤维传导至中枢神经系统,并释放调节血管张力和血流量的神经递质,促使血管舒张,降低血管阻力,进而改善脑组织血液灌注<sup>[13]</sup>,配合祛瘀化痰清眩方治疗,多靶点发挥治疗效果,有效提高椎-基底动脉血流速度,改善血液流动性,促使FGF21及sCD40L水平恢复正常。

综上所述,通元针法联合祛瘀化痰清眩方治疗能够改善后循环缺血性眩晕患者椎-基底动脉血流速度及血液流动性,促使FGF21及sCD40L水平恢复正常,增强疗效,且安全性高。

## [参考文献]

- [1] 肖娜,姜晓丽,李玉超,等.腹针联合隔物灸治疗后循环缺血性眩晕的疗效观察[J].上海针灸杂志,2022,41(8):781-785.
- [2] 宣方杰,王碧浪.天麻素联合胞磷胆碱治疗后循环缺血性眩晕临床研究[J].新中医,2024,56(9):41-45.
- [3] 王宝爱,徐玉婷,韦辉燕,等.加味半夏白术天麻汤对后循环缺血性眩晕(痰瘀阻络型)患者CGRP、ET-1、血液黏度及脑血流速度的影响[J].中国医院用药评价与分析,2023,23(1):49-53.
- [4] 中国后循环缺血专家共识组.中国后循环缺血的专家共识[J].中华内科杂志,2006,45(9):786-787.
- [5] 国家中医药管理局.ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994:23.
- [6] 曾玲玲,李欣,王文斌.祛瘀散瘀方治疗痰瘀阻络型后循环缺血性眩晕39例[J].环球中医药,2020,13(6):1021-1023.
- [7] 奥通沙·热合买提,杨丽娟,阿不都热合满·买买提,等.银杏叶胶囊联合前列地尔注射液对后循环缺血性眩晕患者脑血流和血清同型半胱氨酸、成纤维细胞生长因子21的影响[J].中国医院用药评价与分析,2021,21(11):1317-1319,1326.
- [8] 王颖,纪文军,张严.前列地尔、尼麦角林联合治疗VAIV及对血清FGF21、sCD40L、TXB2的影响[J].临床和实验医学杂志,2022,21(17):1809-1813.
- [9] 李青,孟祥武.银杏二萜内酯葡胺注射液基于CD40/CD40L信号通路对急性脑梗死患者预后的影响[J].河北医药,2023,45(12):1820-1823.
- [10] 牟春燕,殷越,沈子芯.当归化学成分及药理作用研究进展[J].山东中医杂志,2024,43(5):544-551.
- [11] 王佐梅,肖洪彬,李雪莹,等.中药红花的药理作用及临床应用研究进展[J].中华中医药杂志,2021,36(11):6608-6611.
- [12] 张妍妍,韦建华,卢澄生,等.桃仁化学成分、药理作用及质量标志物的预测分析[J].中华中医药学刊,2022,40(1):234-241.
- [13] 吴淑君,王宝爱,符文雄.针刺联合加味半夏白术汤改善良性阵发性眩晕的机制研究[J].中国中医基础医学杂志,2021,27(4):634-637.

(责任编辑:郑锋玲)