

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2026.12.012
文章编号: 1005-8982 (2026) 12-0081-06

临床药学·论著

针刺阳明经联合补阳还五汤对气虚血瘀型脑梗死的影响*

庞涓, 李芸, 於瑶瑶, 蒋敏, 王慧

(淮南东方医院集团总院 中医科, 安徽 淮南 232000)

摘要: **目的** 探究针刺阳明经联合补阳还五汤对气虚血瘀型脑梗死的影响。**方法** 选取2021年6月—2025年10月淮南东方医院集团总院收治的82例气虚血瘀型脑梗死患者, 随机分为常规组和联合组, 每组41例。常规组给予针刺阳明经及常规治疗, 联合组在常规组基础上联合补阳还五汤治疗, 比较两组的临床疗效、主要症状积分、神经功能、肢体运动功能、凝血功能及安全性。**结果** 联合组总有效率高于常规组 ($P < 0.05$)。联合组治疗前后半身不遂、口角歪斜、言语蹇涩积分的差值均大于常规组 ($P < 0.05$)。联合组治疗前后美国国立卫生研究院卒中量表评分、Brunnstrom分期评分的差值均大于常规组 ($P < 0.05$)。联合组治疗前后凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、纤维蛋白原的差值均大于常规组 ($P < 0.05$)。两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 针刺阳明经联合补阳还五汤治疗气虚血瘀型脑梗死疗效较好。

关键词: 脑梗死; 气虚血瘀型; 针刺; 补阳还五汤

中图分类号: R743.3

文献标识码: A

Clinical efficacy of Yangming Meridian acupuncture combined with Buyang Huanwu Decoction on cerebral infarction with Qi deficiency and blood stasis syndrome*

Pang Jing, Li Yun, Yu Yao-yao, Jiang Min, Wang Hui

(Department of Traditional Chinese Medicine, Huainan Dongfang Hospital Group General Hospital, Huainan, Anhui 232000, China)

Abstract: Objective To evaluate the therapeutic efficacy of Yangming Meridian acupuncture combined with Buyang Huanwu Decoction in the management of cerebral infarction with Qi deficiency and blood stasis syndrome. **Methods** A total of 82 patients with cerebral infarction with Qi deficiency and blood stasis syndrome admitted to Huainan Dongfang Hospital Group General Hospital from June 2021 to October 2025 were selected and randomly divided into a conventional group ($n = 41$) and a combination group ($n = 41$). The conventional group was treated with Yangming Meridian acupuncture and conventional treatment, while the combination group was additionally treated with Buyang Huanwu Decoction. The clinical efficacy, main symptom scores, neurological function, limb motor function, coagulation function and safety were compared between the two groups. **Results** The combination group demonstrated a significantly higher overall effective rate than the conventional group ($P < 0.05$). The differences in hemiplegia, mouth deviation, and dysarthria scores before and after treatment were significantly greater in the combination group than in the conventional group ($P < 0.05$). The differences in National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) scores and Brunnstrom stage scores before and after treatment were significantly greater in the combination group than in the conventional group ($P < 0.05$). The differences in

收稿日期: 2026-01-30

* 基金项目: 安徽省卫生健康科研项目 (AHWJ2023BAc20108)

prothrombin time, activated partial thromboplastin time, and fibrinogen levels before and after treatment were significantly greater in the combination group than in the conventional group ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Yangming Meridian acupuncture combined with Buyang Huanwu Decoction has a good therapeutic effect on cerebral infarction patients with Qi deficiency and blood stasis syndrome.

Keywords: cerebral infarction; Qi deficiency and blood stasis syndrome; acupuncture; Buyang Huanwu Decoction

脑梗死是缺血性脑卒中的主要亚型，是脑部血流供应突然或持续受阻，导致局部脑组织缺血、缺氧甚至坏死的一类严重中枢神经系统疾病，具有高发病率、高致残率等特点，严重威胁患者生命安全^[1-2]。中医学对脑梗死的认识源远流长，多将其归属于“中风”范畴。认为本病病位在脑，根本在于正气亏虚，标实则以瘀血、痰浊、风邪阻络为主，其中气虚血瘀型是临床最为常见的证型之一^[3]。该证型多因年老体衰、久病耗气或劳倦内伤，致使元气不足、推动无力、血行迟滞，瘀血内生并阻滞脑络，最终引发半身不遂等中风症状^[4]。针刺疗法作为中医治疗的重要外治手段，在脑梗死康复治疗中应用广泛。阳明经气血充盛、循行遍布头面及四肢，与脑部活动关系密切，针刺阳明经穴位可发挥调和气血、疏通经络、改善肢体功能及促进神经重塑的作用，被认为是中风后功能恢复的重要取穴思路^[5]。补阳还五汤则是“益气活血”法的代表方剂，以重用黄芪大补元气，配伍当归、赤芍、川芎等，历来被广泛用于气虚血瘀型中风及其后遗症的治疗^[6]。尽管有研究证实了针药协同治疗该病的有效性，但多侧重于临床疗效的观察，对其协同改善凝血功能、神经功能等探讨尚不够深入。因此，在既往研究的基础上，本研究将神经功能评分、肢体运动功能与凝血功能指标相结合，从“益气活血”法改善血液高凝状态的角度，揭示针药协同促进神经功能恢复的机制，以期为中西医结合治疗气虚血瘀型脑梗死提供更具深度的临床证据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2021年6月—2025年10月淮南东方医院集团总院收治的82例气虚血瘀型脑梗死患者，随机分为常规组和联合组，每组41例。联合组男性

25例，女性16例；年龄49~81岁，平均 (65.3 ± 8.1) 岁；病程15~29 d，平均 (21.5 ± 4.3) d。常规组男性23例，女性18例；年龄49~80岁，平均 (64.8 ± 7.9) 岁；病程15~30 d，平均 (22.1 ± 4.6) d。两组患者性别构成、年龄及病程比较，经 χ^2/t 检验，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审批同意(DF-LL-KY-2021-02)。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 ①符合脑梗死的诊断标准，且证型符合气虚血瘀型^[7-8]；②首次发病，病程2~4周(恢复早期)，且生命体征平稳，意识清楚，无严重认知障碍，能够配合口服中药及针灸治疗；③临床资料完整。

1.2.2 排除标准 ①合并恶性肿瘤；②存在自身免疫疾病；③合并精神疾病；④依从性差。

1.3 方法

常规组按以下方案治疗2周。①中医干预：予经穴针刺，上肢取手阳明大肠经之肩髃、臂臑、曲池、合谷，下肢取足阳明胃经之梁丘、足三里、丰隆、解溪，选用1.0~1.5寸(1寸=3.33 cm)毫针，行平补平泻手法，1次/d，留针30 min，每周治疗6 d。②西医治疗：与中医干预同步进行，包括对高血压、高血脂、高血糖等基础疾病的规范化药物治疗，联合应用抗血小板聚集药物、神经保护剂及神经营养药物，并开展主被动肌力训练、平衡功能训练等系统性康复训练。

联合组在常规组基础上联合补阳还五汤治疗。方剂组成：生黄芪60 g，当归尾、川芎、赤芍、地龙各20 g，桃仁、红花各10 g。兼见言语不利明显者，加石菖蒲、远志各10 g以化痰开窍；患侧肢体拘挛疼痛者，加白芍20 g、甘草6 g以柔筋缓急；兼见头晕目眩者，加天麻10 g、钩藤15 g以平肝熄风；兼见大便秘结者，加生大黄6 g(后下)以通腑泄

浊。所有药材经标准化煎煮工艺制成汤剂, 1 剂/d, 分早晚 2 次温服。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 参考文献[9], 显效: 症状显著改善, 实现基本生活自理; 有效: 症状有所减轻, 日常生活能力得到一定恢复; 无效: 症状无明显改善或呈加重趋势。总有效率为显效和有效的占比。

1.4.2 主要症状积分 主要症状量化评分标准如下: 对半身不遂、口角歪斜、言语謇涩 3 项核心症状进行评分, 按 0~3 分计分, 分别对应无症状~重度。

1.4.3 神经功能、肢体运动功能 治疗前后, 采用美国国立卫生研究院卒中量表 (National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS)^[10-11] 评估神经功能, 该量表系统测评意识水平、眼球运动等多个神经功能维度, 总分 0~42 分, 分值与神经缺损严重程度呈正相关。采用 Brunnstrom 分期评分^[12-13] 评估卒中后偏瘫侧上肢的运动功能恢复阶段, 涵盖从弛缓 (I 期) 至接近正常的协调运动 (VI 期), 共 6 个阶段。为便于定量分析, 将罗马数字分期转换为对应的阿拉伯数字分值 (例如, IV 期计 4 分)。分值越高提示肢体运动功能恢复越好。

1.4.4 凝血功能 于患者治疗前后晨起时空腹状态下, 采集肘部静脉血液 5 mL, 分别注入含抗凝剂的真空采血管中。样本在室温下轻轻摇匀后, 采用全自动凝血分析仪 (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司, CX-6010) 按照标准程序进行检测。检测指标包括凝血酶原时间 (prothrombin time, PT), 活化部分凝血活酶时间 (activated partial thromboplastin time, APTT), 纤维蛋白原 (Fibrinogen, FIB)。所有操作严格遵循试剂与仪器说明书进行。

1.4.5 安全性评价 治疗期间, 对所有患者进行血常规、肝肾功能检查, 并记录治疗期间出现的不良反应, 如皮下出血、晕针、胃肠道不适等。

1.5 统计学方法

数据分析采用 SPSS 25.0 统计软件。计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 比较用 t 检验; 计数资料以构成比或率 (%) 表示, 组间比较用 χ^2 检验, 当理论频数 < 5 时, 用 Fisher 精确概率法进行检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

联合组与常规组总有效率比较, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.479$, $P = 0.034$); 联合组总有效率高于常规组。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 [n=41, 例(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率
联合组	17(41.5)	21(51.2)	3(7.3)	38(92.7)
常规组	11(26.8)	20(48.8)	10(24.4)	31(75.6)

2.2 两组治疗前后主要症状积分的变化

联合组与常规组治疗前半身不遂、口角歪斜、言语謇涩积分比较, 经 t 检验, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。联合组与常规组治疗后半身不遂、口角歪斜、言语謇涩积分比较, 经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 联合组半身不遂、口角歪斜、言语謇涩积分均低于常规组。联合组与常规组治疗前后半身不遂、口角歪斜、言语謇涩积分的差值比较, 经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 联合组治疗前后半身不遂、口角歪斜、言语謇涩积分的差值均大于常规组。见表 2。

2.3 两组治疗前后神经功能、肢体运动功能的变化

联合组与常规组治疗前 NIHSS 评分、Brunnstrom 分期评分比较, 经 t 检验, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。联合组与常规组治疗后 NIHSS 评分、Brunnstrom 分期评分比较, 经 t 检验,

表 2 两组治疗前后主要症状积分比较 (n=41, 分, $\bar{x} \pm s$)

组别	半身不遂			口角歪斜			言语謇涩		
	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
联合组	2.37 \pm 0.29	0.92 \pm 0.21	1.45 \pm 0.20	2.25 \pm 0.38	1.01 \pm 0.17	1.24 \pm 0.19	2.49 \pm 0.35	1.02 \pm 0.19	1.47 \pm 0.20
常规组	2.33 \pm 0.34	1.41 \pm 0.42	0.92 \pm 0.22	2.19 \pm 0.32	1.37 \pm 0.35	0.82 \pm 0.24	2.45 \pm 0.31	1.38 \pm 0.23	1.07 \pm 0.19
t 值	0.580	6.875	11.414	0.777	6.113	8.401	0.557	7.798	9.375
P 值	0.563	0.000	0.000	0.440	0.000	0.000	0.579	0.000	0.000

差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 联合组 NIHSS 评分低于常规组, Brunnstrom 分期评分高于常规组。联合组与常规组治疗前后 NIHSS 评分、Brunnstrom 分期评分的差值比较, 经 t 检验, 差异均有统计学

意义 ($P < 0.05$); 联合组治疗前后 NIHSS 评分、Brunnstrom 分期评分的差值均大于常规组。见表 3。

表 3 两组治疗前后神经功能、肢体运动功能比较 ($n=41$, 分, $\bar{x} \pm s$)

组别	NIHSS 评分			Brunnstrom 分期评分		
	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
联合组	18.41 ± 3.77	11.05 ± 2.12	7.36 ± 0.85	2.46 ± 0.46	4.31 ± 0.67	1.85 ± 0.42
常规组	18.33 ± 3.84	14.08 ± 2.65	4.25 ± 0.54	2.42 ± 0.41	3.27 ± 0.55	0.85 ± 0.35
t 值	0.096	5.888	20.163	0.426	7.939	11.629
P 值	0.924	0.000	0.000	0.672	0.000	0.000

2.4 两组治疗前后凝血功能的变化

联合组与常规组治疗前 PT、APTT、FIB 比较, 经 t 检验, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。联合组与常规组治疗后 APTT、FIB 比较, 经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 联合组的 APTT 高

于常规组, FIB 低于常规组。联合组与常规组治疗前后 PT、APTT、FIB 的差值比较, 经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 联合组治疗前后 PT、APTT、FIB 的差值均大于常规组。见表 4。

表 4 两组治疗前后凝血功能比较 ($n=41$, $\bar{x} \pm s$)

组别	PT/s			APTT/s			FIB/(g/L)		
	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
联合组	11.45 ± 1.39	11.14 ± 1.41	0.31 ± 0.09	31.94 ± 3.36	34.12 ± 3.08	2.18 ± 0.31	3.48 ± 0.52	2.82 ± 0.28	0.66 ± 0.08
常规组	11.50 ± 1.43	11.31 ± 1.32	0.19 ± 0.07	32.07 ± 3.28	32.61 ± 3.02	0.54 ± 0.11	3.41 ± 0.57	3.18 ± 0.37	0.23 ± 0.05
t 值	0.163	0.576	6.739	0.192	2.241	31.924	0.592	5.084	29.421
P 值	0.871	0.566	0.000	0.848	0.028	0.000	0.555	0.000	0.000

2.5 两组安全性比较

联合组出现 1 例轻度胃肠道不适, 常规组出现 1 例针刺部位轻微皮下血肿, 均未经特殊处理自行缓解。两组均未出现严重不良反应, 治疗前后肝肾功能未见明显异常, 两组不良反应发生率比较, 经 Fisher 精确检验, 差异无统计学意义 ($P=1.000$)。

3 讨论

脑梗死是由脑动脉血流持续性或急骤性中断所致的局灶性脑组织缺血性坏死, 其病程演变不仅与阻塞血管有关, 还与侧支循环建立能力、脑组织对缺氧的耐受能力及机体整体内环境状态有关。因此, 其具有症状复杂、恢复差异显著的特点^[14-15]。从中医学角度看, 脑梗死并非单一实证之疾, 而多是在正气亏损的基础上, 夹杂病理产物阻滞清窍, 其中气虚血瘀型尤具代表性^[16]。该证型

多见于年老体弱或久病患者, 机体推动无力, 血行失畅, 瘀血内停并上犯脑络, 致清阳不升、神机失养, 临床表现除偏瘫、言语障碍外, 常伴乏力、气短、自汗等气虚征象, 提示其本质并非单纯“瘀阻”, 而是“气虚不能行血”所致的恶性循环^[17]。针刺阳明经在中风治疗中的应用正体现了这一整体观思维。阳明经脉气血充盈、循行广泛, 与肌肉运动、感觉传导及面口功能关系密切, 针刺相关腧穴不仅可通过调节经络, 改善局部功能, 还可能经中枢-外周神经调控途径促进受损神经网络的功能代偿与重建^[18]。补阳还五汤则从内在气血层面进行整体干预, 其配伍特点强调“补中有通、通中不伤正”, 以重补之法恢复气化动力, 再辅以活血通络之品清除既存瘀阻, 使新生之气血得以顺畅输布于脑络与肢体^[19]。针刺阳明经与补阳还五汤分别从外治经络调控和内治气血重建 2 个层面协

同作用, 为改善脑部供血、促进神经功能恢复及改善后遗症提供了更具系统性的干预思路, 亦为深化脑梗死分型分期治疗, 奠定了理论基础。

本研究结果表明, 联合组的临床疗效优于常规组, 提示在单独针刺阳明经的基础上引入益气活血法, 能够更全面地作用于脑梗死的核心病理机制, 这一结果与既往研究结论相符。如张晶等^[20]采用通督调神针法联合牵正散合活血通络汤治疗脑梗死, 亦证实针药联合可显著提高临床总有效率; 吴小娟等^[21]的研究同样表明, 菖蒲导痰汤加味联合醒脑开窍通络针刺法可有效地改善患者神经功能缺损。气虚血瘀型脑梗死的发生、发展关键在于正气亏虚导致血行无力、瘀血内阻脑络, 单独针刺虽然可通过经络调节改善局部气血运行, 但对“气虚为本”的根本病理状态干预相对有限, 而补阳还五汤以大剂量生黄芪为君, 补气升阳、推动血行之力, 为活血通络奠定物质基础, 从而在整体疗效上表现出优势^[22]。联合组对半身不遂、口角歪斜及言语蹇涩等主要症状的改善幅度均优于常规组, 表明针药协同在改善中风所致的经典功能障碍方面具有更突出的临床价值。上述症状多与经脉闭阻、脑络失养密切相关。其中, 半身不遂与经脉气血运行受阻关系最为直接, 补阳还五汤中当归、川芎、赤芍、桃仁及红花共同发挥活血化瘀、通利经络的作用, 配合地龙通经活络、善走窜的特性, 有助于瘀去络通, 使肢体经脉得以重新濡养; 而言语功能及口角运动的恢复, 则可能与脑部气血供应得到改善及神经功能修复加快有关, 这也为中医“气行则血行、血行则风自灭”的理论提供了临床佐证^[23]。治疗后联合组 NIHSS 评分低于常规组, Brunnstrom 分期评分高于常规组。提示联合治疗不仅能够在短期内减轻神经功能缺损, 而且随着干预时间延长, 促进运动功能持续恢复。NIHSS 评分下降反映了患者的意识、运动、感觉及语言等神经功能得到整体改善, 而 Brunnstrom 分期评分升高则主要体现为肢体随意运动能力、协调性得到改善, 这种变化趋势与针刺阳明经“多气多血”“善治痿痹”的理论特点高度契合^[24]。针刺阳明经可通过刺激丰富的感觉神经与运动神经相关通路, 促进中枢神经可塑性和功能重组; 而补阳还五汤通过改善全身气血状态及

脑部微循环, 为神经修复提供持续的内在支持。两者在时间维度上的协同效应, 可能是联合组脑梗死患者功能恢复更显著的重要原因。治疗后联合组的 APTT 高于常规组, FIB 低于常规组, 提示补阳还五汤的加入有助于改善脑梗死患者普遍存在的高凝状态。这与本研究中“气虚血瘀”证型的内涵一致。“气虚”可导致推动无力, 血行迟缓; “血瘀”则直接表现为血液黏滞性增高、纤维蛋白原升高。补阳还五汤通过益气活血, 能够有效地改善血液流变学异常状态, 降低 FIB 水平, 从而部分逆转“血瘀”的病理状态, 这可能是其发挥临床疗效的重要机制之一。气虚血瘀型患者常表现为血行迟缓、瘀阻脉络, 现代医学研究亦证实血液黏稠度增大、纤维蛋白原水平升高与脑梗死发生及预后密切相关^[25]。补阳还五汤中活血化瘀药物比例较为合理, 既能在黄芪补气的前提下防止“补而壅滞”, 又可通过改善血液流变学状态, 降低血液黏滞性, 从而在一定程度上减少血栓形成风险。在安全性方面, 两组患者治疗期间均未出现严重不良反应, 两组不良反应发生率相当, 提示在常规治疗基础上加用补阳还五汤未增加安全风险, 该联合方案具有良好的临床耐受性和安全性。

整体而言, 本研究结果从临床疗效、中医证候改善、神经功能恢复及凝血功能改善等层面, 系统地支持了针刺阳明经联合补阳还五汤干预气虚血瘀型脑梗死的合理性与有效性, 为该病证的中医综合治疗提供了较为清晰且具有实践价值的临床依据与治疗思路。然而, 本研究仍存在一定局限性。研究样本量相对有限, 且为单中心研究, 未来可扩大样本量, 开展多中心随机对照研究, 进一步探讨针药联合治疗对脑功能重塑和微循环改善的作用机制, 从而为气虚血瘀型脑梗死的中医规范化、精准化治疗提供更坚实的循证医学证据。

参 考 文 献 :

- [1] LI Y, GENG W J, ZHANG X M, et al. Risk factors and characteristics analysis of cognitive impairment in patients with cerebral infarction during recovery period[J]. *Int J Neurosci*, 2025, 135(8): 863-868.
- [2] LIANG F F, LIU X X, LIU J H, et al. Effect of infarct location and volume on cognitive dysfunction in elderly patients with acute

- insular cerebral infarction[J]. World J Psychiatry, 2024, 14(8): 1190-1198.
- [3] 彭天忠, 黄学娣, 林星镇, 等. 解毒降糖复瘫汤联合针灸在脑梗死急性期合并糖尿病患者(气虚血瘀型)治疗中的应用价值[J]. 中国免疫学杂志, 2025, 41(8): 1890-1894.
- [4] 王一斯, 矫翠翠, 滕倩, 等. 加味补中益气活血汤联合醒脑开窍针合老十针对老年气虚血瘀型脑梗死衰弱患者营养状态及神经功能影响[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(8): 194-198.
- [5] 燕炼钢, 周婷, 贾泽坤, 等. 针刺阳明经配合补阳还五汤加减治疗气虚血瘀型脑梗死的效果分析[J]. 实用临床医药杂志, 2023, 27(22): 105-109.
- [6] 孙炎, 王刚, 刘宏娜, 等. 补阳还五汤对机械取栓后急性脑梗死患者的影响及安全性研究[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(3): 124-128.
- [7] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.
- [8] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 第 2 版. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 304-315.
- [9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 101.
- [10] 赵媛, 陈彬, 张拥波, 等. 发病时年龄、入院时基线 NIHSS 评分及中性粒细胞/淋巴细胞对急性后循环脑梗死患者发病 14 d 内临床加重的预测价值[J]. 临床和实验医学杂志, 2025, 24(12): 1237-1241.
- [11] 马永明, 陈美丽, 包蕾, 等. 颈内动脉支架植入对次全闭塞脑梗死亚急性期患者血流灌注及神经功能的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2025, 35(14): 12-18.
- [12] 张羽, 杨文洁, 刘莉, 等. 具身化运动想象结合经颅直流电刺激和呼吸训练法对脑梗死偏瘫患者平衡能力及运动功能的影响[J]. 中国临床医生杂志, 2025, 53(6): 760-764.
- [13] 林少英, 叶莉, 陈正宏. 神经肌肉关节促进法治疗脑梗死偏瘫患者疗效研究[J]. 康复学报, 2023, 33(4): 347-352.
- [14] WANG L, NAN Y N, ZHU W H, et al. Effect of TMAO on the incidence and prognosis of cerebral infarction: a systematic review and meta-analysis[J]. Front Neurol, 2024, 14: 1287928.
- [15] ANDERSON ENNI J B, KLONER R A. An overview of adjunctive therapies and alternatives to reperfusion management to reduce cerebral infarct size[J]. Neuroscience, 2026, 592: 255-279.
- [16] 沈雨莎, 马安枫, 董国丽. 温阳针灸法联合通络扶正汤治疗恢复期气虚血瘀型脑梗死的效果及对血清 Toll 样受体、白细胞介素-6 的影响[J]. 中国医药导报, 2024, 21(25): 107-110.
- [17] 程慧娟, 柳雯, 李维超, 等. 加味补阳还五汤联合智能光灸及"俞募配穴"针刺对气虚血瘀型脑梗死患者的临床疗效[J]. 中成药, 2025, 47(5): 1762-1765.
- [18] 赵肖瑶, 刘姗姗, 吕鹤群, 等. 针刺调控脑梗死后不同程序性细胞死亡机制研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2025, 41(9): 94-100.
- [19] 凌东波, 陈凤兰, 何日晶, 等. 补阳还五汤治疗脑梗死恢复期患者的临床疗效[J]. 川北医学院学报, 2024, 39(7): 928-931.
- [20] 张晶, 常晶晶, 张鑫, 等. 通督调神针法联合牵正散活血通络汤对脑梗死恢复期风痰瘀阻证患者肢体功能和脑血流动力学、血管内皮功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2025, 34(10): 1373-1376.
- [21] 吴小娟, 向森, 姜菊花, 等. 菖蒲导痰汤加味联合醒脑开窍通络针刺法治疗脑梗死急性期临床观察[J]. 中国中医急症, 2025, 34(7): 1270-1272.
- [22] 林瑜, 许健, 周伟. 加味补阳还五汤联合镜像疗法对气虚血瘀型脑梗死中重度上肢偏瘫患者脑侧支循环建立及肢体康复的影响分析[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(12): 237-240.
- [23] 许国梅, 魏娟, 钱景丽, 等. 加味补阳还五汤对急性脑梗死患者(气虚血瘀型)t-PA、PAI-1、Cys-C、MMP-9 及脑侧支循环建立的影响[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(6): 1299-1303.
- [24] 黄家建, 黄渊智, 农金尧. 脑利钠肽、超敏 C 反应蛋白、纤维蛋白原与急性脑梗死患者 NIHSS 评分关系及支架介入成形术预后预测效能探究[J]. 脑与神经疾病杂志, 2024, 32(12): 740-745.
- [25] 夏道宽, 蒋同伯, 杨道海, 等. 温针灸对脑梗死恢复期气虚血瘀型患者炎症因子、神经因子及高凝状态的影响[J]. 陕西中医, 2020, 41(10): 1485-1488.

(童颖丹 编辑)

本文引用格式: 庞泾, 李芸, 於瑶瑶, 等. 针刺阳明经联合补阳还五汤对气虚血瘀型脑梗死的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2026, 36(12): 81-86.

Cite this article as: PANG J, LI Y, YU Y Y, et al. Clinical efficacy of Yangming Meridian acupuncture combined with Buyang Huanwu Decoction on cerebral infarction with Qi deficiency and blood stasis syndrome[J]. China Journal of Modern Medicine, 2026, 36(12): 81-86.