

[10] 赵晓琳, 诸葛丽, 马尚清, 等. 252 例慢性萎缩性胃炎中医证候分布规律及其病理相关性研究[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(12): 7405-7408.

[11] 王龙华, 李 柏, 李 萍, 等. 慢性萎缩性胃炎的中医辨证思路与对策[J]. 世界中医药, 2024, 19(15): 2334-2338.

[12] 李正菊, 汪龙德, 张志明, 等. 基于“病-证-治”的慢性萎缩性胃炎动物模型分析及中药靶点干预[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(8): 1931-1934.

[13] 秦百君, 陈月桥, 宫文浩, 等. 基于数据整合研究及药靶虚拟探讨陈国忠治疗慢性萎缩性胃炎组方规律和作用机制[J]. 中药新药与临床药理, 2022, 33(2): 201-210.

[14] 王亚楠, 刘春龙, 蔡春江, 等. 刘春龙应用外台茯苓饮治疗脾胃病验案举隅[J]. 中医临床研究, 2020, 12(15): 6-8.

[15] Li Y X, Jiang L B, Li Z C, et al. Differences in gastric microbiota and mucosal function between patients with chronic superficial gastritis and intestinal metaplasia[J]. Front Microbiol, 2022, 13: 950325.

[16] 劳梓滢, 蒋智锐, 张靖怡, 等. 小柴胡汤化学成分、药理作用研究进展及质量标志物 (Q-Marker) 预测[J]. 中草药, 2023, 54(19): 6520-6530.

[17] Ma Y Z, Guo X W, Wu P L, et al. Comprehensive analysis reveals the difference in volatile oil between *Bupleurum marginatum* var. *stenophyllum* (Wolff) shan et Y. Li and the other four medicinal bupleurum species[J]. Molecules, 2024, 29(11): 2561.

[18] Yang L C, Chang Y C, Chiang C Y, et al. Protective effect of wogonin on inflammatory responses in BisGMA-treated macrophages through the inhibition of MAPK and NFκB pathways[J]. Environ Toxicol, 2022, 37(12): 3007-3012.

[19] 刘 彤, 杨 芳. “脾主为胃行其津液”理论源流及应用研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(2): 166-169.

[20] 程 玥, 丁泽贤, 张 越, 等. 茯苓多糖及其衍生物的化学结构与药理作用研究进展[J]. 中国中药杂志, 2020, 45(18): 4332-4340.

[21] 曹志娟, 宋珍珍, 向英歌. 疏肝和中降逆方治疗反流性食管炎中虚气逆证研究进展[J]. 陕西中医, 2023, 44(9): 1327-1328.

[22] 李 广, 张世葳. 经方辨治抑郁症七法[J]. 河南中医, 2020, 40(5): 704-706.

# 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

程慧娟<sup>1</sup>, 柳 雯<sup>1</sup>, 李维超<sup>2</sup>, 周 兰<sup>1</sup>  
(1. 蚌埠医科大学第一附属医院中医科, 安徽 蚌埠 233000; 2. 蚌埠市第三人民医院康复科, 安徽 蚌埠 233000)

**摘要:** **目的** 探究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。**方法** 98 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 49 例, 对照组给予加味补阳还五汤, 观察组在对照组基础上加用智能光灸及“俞募配穴”针刺治疗, 疗程 4 周。检测临床疗效、中医证候评分、肢体运动及吞咽功能 (MAS 评分、FMA 评分、SSA 评分)、凝血功能指标 (APTT、PT、TT、FIB)、血清炎症因子 (CRP、TNF-α、IL-6、IL-1β)、不良反应发生率变化。**结果** 观察组总有效率高于对照组 ( $P<0.05$ )。治疗后, 2 组中医证候评分、MAS 评分、SSA 评分、FIB、血清炎症因子降低 ( $P<0.05$ ), FMA 评分升高、APTT、PT、TT 增加 ( $P<0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P<0.05$ )。2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。**结论** 加味补阳还五汤联合智能光灸及“俞募配穴”针刺可安全有效地缓解气虚血瘀型脑梗死临床症状, 改善凝血功能及炎症反应, 促进肢体运动功能、吞咽功能恢复。

**关键词:** 加味补阳还五汤; 智能光灸; 俞募配穴; 脑梗死; 气虚血瘀证

**中图分类号:** R287      **文献标志码:** B      **文章编号:** 1001-1528(2025)05-1762-04

**doi:** 10. 3969/j. issn. 1001-1528. 2025. 05. 057

脑梗死高发于中老年人群, 致残率、致死率及复发率均较高, 随着临床医学的不断发展, 急性脑梗死经过及时救治后其死亡率有所下降, 但仍有较大一部分患者存在不同程度的神经功能障碍, 对恢复期脑梗死患者的治疗已成

为当今医学面临的难题之一，现代医学虽然降低了脑梗死的死亡率，但对恢复期患者的治疗尚无特效药<sup>[1]</sup>。

传统中医认为，脑梗死属“中风病”，气虚血瘀是其临床常见证型，为本虚标实证，其中本虚以气虚、阴虚为主要表现，标实则以血瘀、痰瘀为主要表现，脑梗死后人体经脉不通、气血失调，又因年老体弱，肝肾阴虚，脏腑无以滋养，再遇外邪、风湿入侵，气血瘀阻更甚，故使病症迁延不愈，针对以上病机，需以补气益肾、活血化瘀之法治之<sup>[2-3]</sup>。加味补阳还五汤是治疗中风气虚血瘀症的经典方，具有益气活血、化瘀通络等功效，可有效缓解梗死后肢体痉挛、脑神经异常等症<sup>[4]</sup>。智能光灸是一种现代智能医疗手段，其主要采用红外光灸技术对症状部位进行治疗，以舒缓疼痛、促进血液循环，目前该项技术在脑梗死患者中的应用较少<sup>[5]</sup>。“俞募配穴”针刺疗法以传统针灸疗法和中医取穴法为基础，通过俞、募穴配合运用刺激神经微环路，提高神经兴奋性<sup>[6]</sup>。本研究旨在探讨加味补阳还五汤联合智能光灸及“俞募配穴”针刺治疗气虚血瘀型脑梗死的效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2019 年 1 月至 2024 年 6 月间收治于蚌埠医科大学第一附属医院 98 例气虚血瘀型脑梗死患者，随机数字表法分为对照组和观察组，每组 49 例。其中，对照组男性 27 例，女性 22 例；年龄 47~84 岁，平均年龄 (65.4±9.43) 岁；体质量指数 (BMI) 23~26 kg/m<sup>2</sup>，平均 BMI (24.56±0.82) kg/m<sup>2</sup>；病程 2~6 周，平均病程 (4.11±1.06) 周；合并高血压 9 例，糖尿病 5 例，冠心病 13 例，语言及吞咽障碍 23 例，半身不遂 13 例，肢体麻木 37 例，而观察组男性 25 例，女性 24 例；年龄 44~83 岁，平均年龄 (63.8±9.77) 岁；BMI 22~26 kg/m<sup>2</sup>，平均 BMI (24.27±1.03) kg/m<sup>2</sup>；病程 2~7 周，平均病程 (4.46±1.33) 周；合并高血压 7 例，糖尿病 6 例，冠心病 11 例，语言及吞咽障碍 25 例，半身不遂 11 例，肢体麻木 39 例。2 组一般资料比较，差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )，具有可比性。研究经医院伦理委员会批准 (编号 [2019] KY048 号)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医 (脑梗死) 参照文献 [7] 中诊断标准，脑血管影像检查显示存在梗死灶，患者存在肢体运动障碍、构音障碍、吞咽障碍、患肢肌张力增加、痉挛等。

1.2.2 中医 (气虚血瘀证) 参照文献 [8] 中辨证标准，主证半身不遂、口舌歪斜、言语謇涩、偏身麻木，次证吞咽困难、头痛、眩晕、神志变化、饮水呛咳、面色少华，舌暗淡，苔白腻、脉沉细。主证满足 1 项，次证满足 2 项，结合舌脉案确诊。

1.3 纳入标准 (1) 符合“1.2”项下诊断标准，经临床影像检查确诊；(2) 年龄≥18 岁；(3) 病情处于恢复期；(4) 有较好的依从性，可配合相关治疗；(5) 患者及家属了解本研究，签署知情同意书。

1.4 排除标准 (1) 合并严重肝肾功能障碍；(2) 恶性

肿瘤；(3) 严重认知障碍或精神性疾病；(4) 对本研究疗法或药物不耐受；(5) 依从性较差，不能较好地配合治疗。

1.5 治疗手段 2 组均给予抗血小板聚集、降脂、降压、稳定血糖、营养支持、康复训练等常规基础治疗。对照组给予加味补阳还五汤，组方药材黄芪 30~40 g、当归 15 g、桃仁 10 g、红花 10 g、地龙 10 g、赤芍 15 g、川芎 10 g；痰湿重者加陈皮、法半夏、石菖蒲；合并糖尿病者加生地、麦冬、天花粉；合并高血压者加钩藤、槐米；合并冠心病者加丹参；头晕者加天麻、白术；下肢乏力者加牛膝、杜仲。上述药物加水煎煮 2 次，合并药液，分早晚 2 次服用，疗程 4 周。

观察组在对照组基础上加用智能光灸及“俞募配穴”针刺治疗，(1) 智能光灸，采用数字化智能控制可调试恒温远红外治疗仪对患者患侧头、肩、颈、上下肢等部位进行照射，针对麻木、疼痛部位可酌情增加治疗时间，每天 1 次，疗程 4 周；(2) “俞募配穴”针刺治疗，俞募配穴取中脘、期门、京门、胃俞、肝俞、肾俞，每周 3 次，疗程 4 周。

1.6 疗效评价 参考文献 [9]，根据治疗前后中医证候评分改善程度评估 2 组疗效，将中医证候评分降低≥80%、60%~79%、30%~59%、<30% 分别评为基本治愈、显效、有效、无效，总有效率= [(基本治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数] ×100%。

1.7 观察指标

1.7.1 中医证候评分 根据《中药新药临床研究指导原则》<sup>[10]</sup> 中的症状量化评分原则分别于治疗前后对半身不遂、口舌歪斜、言语謇涩、偏身麻木、吞咽困难、面色少华 6 项中医证候进行评分，根据严重程度分别评为 0、1、2、3 分，分值越高，病症越严重。

1.7.2 肢体运动及吞咽功能 采用改良 Ashworth 评分量表 (MAS)<sup>[11]</sup>、简化 Fugl-Meyer 运动功能评定量表 (FMA)<sup>[12]</sup>、吞咽功能评价量表 (SSA)<sup>[13]</sup> 评估肢体痉挛、运动功能及吞咽状况。其中，MAS 评分表分为 0、1、1<sup>+</sup>、2、3、4 级，分别给予 0、1、2、3、4、5 分，分值越高，肢体痉挛程度越深；FMA 评分表共 100 分，分值越高，肢体运动功能越强；SSA 评分表包括临床初步评估，5 mL 液体吞咽测试、60 mL 液体吞咽测试 3 个部分，总分 46 分，分值越低，吞咽功能越正常。

1.7.3 凝血功能指标 抽取 2 组患者空腹静脉血各 3 mL，采用全自动凝血分析仪检测血浆活化部分凝血活酶时间 (APTT)、凝血酶原时间 (PT)、凝血酶时间 (TT) 及血浆纤维蛋白原 (FIB) 水平。

1.7.4 血清炎症因子 抽取 2 组患者空腹静脉血各 5 mL，离心分离血清，采用酶联免疫吸附测定法检测血清 C 反应蛋白 (CRP) (人 CRP ELISA 试剂盒，武汉赛培生物科技有限公司，货号 ab260058)、肿瘤坏死因子 (TNF-α) (人 TNF alpha ELISA 试剂盒，武汉赛培生物科技有限公司，货号 ab181421)、白介素-6 (IL-6) (人 IL-6 ELISA 试剂盒，上海酶联生物科技有限公司，货号 ab178013)、白介素-1β

(IL-1 $\beta$ ) (人 IL-1 beta ELISA 试剂盒, 上海酶联生物科技有限公司, 货号 ab214025) 水平。

1.7.5 不良反应发生率 治疗期间, 记录 2 组不良反应发生情况, 计算其发生率。

1.8 统计学分析 通过 SPSS 26.0 软件进行处理, 计量资料经 Kolmogorov-Smirnov 检验, 符合正态分布, 以 ( $\bar{x}\pm s$ ) 表示, 组间比较采用  $t$  检验; 计数资料以百分率表示, 组间比较采用卡方检验; 等级资料行秩和检验。 $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

表 2 2 组中医证候评分比较 (分,  $\bar{x}\pm s$ ,  $n=49$ )

组别	时间	半身不遂	口舌歪斜	言语謇涩	偏身麻木	吞咽困难	面色少华
对照组	治疗前	2.43±0.32	2.16±0.32	2.34±0.36	2.36±0.34	2.22±0.35	2.34±0.29
	治疗后	1.35±0.36 <sup>#</sup>	1.46±0.31 <sup>#</sup>	1.38±0.33 <sup>#</sup>	1.45±0.32 <sup>#</sup>	1.31±0.28 <sup>#</sup>	1.25±0.28 <sup>#</sup>
观察组	治疗前	2.49±0.31	2.25±0.36	2.28±0.35	2.41±0.33	2.17±0.41	2.44±0.31
	治疗后	1.12±0.33 <sup>#*</sup>	1.22±0.34 <sup>#*</sup>	1.15±0.31 <sup>#*</sup>	1.21±0.29 <sup>#*</sup>	1.13±0.32 <sup>#*</sup>	1.07±0.26 <sup>#*</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>#</sup> $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>\*</sup> $P<0.05$ 。

2.3 肢体运动及吞咽功能 治疗后, 2 组 MAS 评分、SSA 评分降低 ( $P<0.05$ ), FMA 评分升高 ( $P<0.05$ ), 以观察

表 3 2 组肢体运动及吞咽功能比较 ( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=49$ )

组别	时间	MAS 评分/分	FMA 评分/分	SSA 评分/分
对照组	治疗前	2.73±0.46	49.71±5.73	32.14±6.23
	治疗后	1.65±0.36 <sup>#</sup>	59.77±6.57 <sup>#</sup>	28.23±4.06 <sup>#</sup>
观察组	治疗前	2.85±0.41	48.46±5.65	31.28±5.88
	治疗后	1.32±0.33 <sup>#*</sup>	68.22±6.32 <sup>#*</sup>	24.54±3.13 <sup>#*</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>#</sup> $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>\*</sup> $P<0.05$ 。

2.4 凝血功能指标 治疗后, 2 组 APTT、PT、TT 增加 ( $P<0.05$ ), FIB 降低 ( $P<0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P<0.05$ ), 见表 4。

表 4 2 组凝血功能指标比较 ( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=49$ )

组别	时间	APTT/s	PT/s	TT/s	FIB/(g·L <sup>-1</sup> )
对照组	治疗前	24.28±2.41	9.04±1.41	10.45±1.36	4.33±0.71
	治疗后	28.28±2.87 <sup>#</sup>	13.31±1.27 <sup>#</sup>	13.73±1.22 <sup>#</sup>	3.86±0.46 <sup>#</sup>
观察组	治疗前	23.67±2.27	9.13±1.38	10.33±1.44	4.46±0.59
	治疗后	30.31±3.06 <sup>#*</sup>	14.23±1.26 <sup>#*</sup>	14.24±1.31 <sup>#*</sup>	3.11±0.51 <sup>#*</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>#</sup> $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>\*</sup> $P<0.05$ 。

表 5 2 组血清炎症因子比较 ( $\bar{x}\pm s$ ,  $n=49$ )

组别	时间	CRP/(mg·L <sup>-1</sup> )	TNF- $\alpha$ /(pg·mL <sup>-1</sup> )	IL-6/(ng·L <sup>-1</sup> )	IL-1 $\beta$ /(pg·mL <sup>-1</sup> )
对照组	治疗前	20.71±5.11	2.41±0.55	130.56±16.26	10.33±1.89
	治疗后	13.15±2.31 <sup>#</sup>	1.75±0.31 <sup>#</sup>	71.59±9.17 <sup>#</sup>	7.69±1.48 <sup>#</sup>
观察组	治疗前	20.23±4.76	2.24±0.43	131.45±15.53	10.47±2.04
	治疗后	10.19±2.02 <sup>#*</sup>	1.31±0.28 <sup>#*</sup>	53.67±8.82 <sup>#*</sup>	6.12±1.35 <sup>#*</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>#</sup> $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>\*</sup> $P<0.05$ 。

2.6 不良反应发生率 治疗期间, 对照组出现 2 例恶心呕吐, 1 例头晕乏力, 观察组出现 3 例恶心呕吐, 2 例头晕乏力, 2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

### 3 讨论

中医认为脑梗死属“中风病”“偏枯”等范畴, 其病因与肝、肾、风、痰、瘀等关系密切<sup>[14]</sup>。气虚血瘀是脑梗死后肢体偏瘫等后遗症的核心病机, 其病位在血脉, 但根本在脏腑, 脑梗死恢复期患者病体虚弱、水津代谢减慢, 以致肝、肾亏虚而无以推动血液运行, 以致血瘀不畅, 瘀阻脑络, 又遇外邪入侵, 血瘀风寒更甚, 即生痰浊, 痰浊、

## 2 结果

2.1 临床疗效 观察组总有效率高于对照组 ( $P<0.05$ ), 见表 1。

表 1 2 组临床疗效比较 [例 (%),  $n=49$ ]

组别	基本治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	10(20.41)	16(32.65)	12(24.49)	11(22.45)	38(77.55)
观察组	15(30.61)	20(40.82)	11(22.45)	3(6.12)	46(93.88) <sup>*</sup>

注: 与对照组比较, <sup>\*</sup> $P<0.05$ 。

2.2 中医证候评分 治疗后, 2 组中医证候评分降低 ( $P<0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P<0.05$ ), 见表 2。

2.5 血清炎症因子 治疗后, 2 组血清炎症因子 CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-1 $\beta$  水平降低 ( $P<0.05$ ), 以观察组更明显 ( $P<0.05$ ), 见表 5。

瘀血互结, 阻塞脉络, 以致脉痹更甚<sup>[15]</sup>。

本研究中加味补阳还五汤方中, 黄芪补气升阳、益卫固表, 当归活血补血, 与桃仁、红花合用可活血养血、破瘀生新; 赤芍可活血祛瘀、柔肝缓急; 川芎、地龙可行气活血, 通经活络。全方以补气活血治本, 逐瘀通络治标, 气旺则血行, 血行则瘀消, 标本兼治以改善气虚血瘀之证。现代药理学研究证明, 补阳还五汤各成分具有舒张血管、抑制血栓形成、改善血液循环、缓解氧化应激等功效, 对脑血管疾病患者后期恢复具有明显疗效<sup>[16-17]</sup>。俞募配穴法中俞穴位于腰背部, 募穴在胸腹部, 俞募配穴为五脏邪气



出入之处，针刺可调节脏腑功能，濡养脑窍。本研究以“脏腑腹背，气相通应”为理论依据，所选之中脘穴为胃之募穴，可通调腑气，配肝之募穴期门穴、胃俞穴可疏肝解郁、理气活血，促进血液流通，配肝俞穴可舒利肝胆，益肾利水；京门穴为肾之募穴，刺激可通经活络，舒利肝胆，益肾利水，配肾俞穴，可治疗肾虚腰痛，诸穴配伍可调补全身气血，助患处气血通畅、瘀阻消散。且研究表明俞募配穴治病之机制是通过针刺腹、背部相关穴位，疏通中枢及外周神经环路，提高神经兴奋性，促进神经细胞生长、发育，从而达到调节相关脏器、组织的作用<sup>[18]</sup>。此外本研究配以智能光灸疗法，通过红外光热反应刺激，实现疏通人体经络，改善四肢麻木、痉挛等症状<sup>[19]</sup>。研究结果显示观察组总有效率高于对照组，提示以加味补阳还五汤联合智能光灸及“俞募配穴”针刺治疗脑梗死患者，较单纯组方治疗确有提高疗效的作用。

脑梗死后脑动脉缺血缺氧状态所有诱发的炎症反应是诱发各类并发症的重要因素之一，此时 TNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-1 $\beta$  等促炎因子水平显著升高，进而刺激动脉斑块与血栓生成，加剧卒中后病情<sup>[20-23]</sup>，由此改善机体炎症反应有助于缓解梗死后并发症的发生。经 4 周治疗后，观察组上述指标水平的降低幅度更为显著，提示以智能光灸及“俞募配穴”针刺与加味补阳还五汤对脑梗死患者脑组织炎症的改善效果更佳。

综上所述，加味补阳还五汤联合智能光灸及“俞募配穴”针刺在缓解气虚血瘀型脑梗死患者的临床症状、改善凝血功能和机体炎症、促进肢体运动及吞咽功能恢复方面显示出显著效果。然而，本研究仍存在样本量相对较小、缺乏长期随访数据以及对潜在混杂因素的控制不足等不足，后期将进一步优化研究。

参考文献：

[ 1 ] Dai Y, Huang F, Zhu Y F. Clinical efficacy of motor imagery therapy based on fNIRs technology in rehabilitation of upper limb function after acute cerebral infarction[J]. *Pak J Med Sci*, 2022, 38(7): 1980-1985.

[ 2 ] 张丹丹, 富 苏, 马雪颜, 等. 真实世界中通络化痰胶囊治疗脑梗死恢复期痰瘀阻络证的疗效与安全性评价[J]. *中医杂志*, 2020, 61(1): 42-47.

[ 3 ] 陈秀香, 刘建浩, 樊 伟, 等. 针刺对于脑梗死恢复期头痛及吞咽障碍的干预及治疗作用[J]. *世界中医药*, 2023, 18(13): 1928-1931; 1937.

[ 4 ] Zhou P, Wu X H, Chen K L, *et al.* Buyang Huanwu decoction ameliorates bleomycin-induced pulmonary fibrosis in rats by attenuating the apoptosis of alveolar type II epithelial cells mediated by endoplasmic reticulum stress[J]. *J Ethnopharmacol*, 2024, 319(Pt3): 117300.

[ 5 ] 任韶凯, 张克清, 朱 华. 红外光灸治疗中风后肩痛临床观察[J]. *光明中医*, 2024, 39(12): 2439-2441.

[ 6 ] 陈倩倩, 王 颖, 曹 奕, 等. 俞募配穴针刺联合中药穴位贴敷治疗卒中后肺部感染的效果[J]. *实用心脑血管病杂志*, 2024, 32(9): 86-90.

[ 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 ] 高长玉, 张祥建. 中国脑梗死中西医结合诊治指南 (2017) [J]. *中国中西医结合杂志*, 2018, 38(2): 136-144.

[ 9 ] 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]. 北京: 中国医药科技出版社, 2012: 290-291.

[ 10 ] 国家中医药管理局. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 198-199.

[ 11 ] 刘 雪, 张晨茜, 汤 瑶, 等. 靳三针结合功能锻炼对脑卒中后痉挛性瘫痪患者痉挛程度和生活质量的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2023, 43(16): 3861-3863.

[ 12 ] Bei N, Long D Y, Bei Z, *et al.* Effect of water exercise therapy on lower limb function rehabilitation in hemiplegic patients with the first stroke[J]. *Altern Ther Health Med*, 2023, 29(7): 429-433.

[ 13 ] 张 超, 潘平康, 王晓玲, 等. 清热通腑汤联合吞咽康复训练对急性缺血性脑卒中后真性球麻痹痰热腑实证患者吞咽功能康复的影响[J]. *世界中西医结合杂志*, 2022, 17(8): 1644-1648.

[ 14 ] Shang L L, Wang X Z, Sun H, *et al.* Effects of the triple therapy of carnosine glycoside, edaravone, and Xueshuantong in hemorrhagic cerebral infarction[J]. *Am J Transl Res*, 2022, 14(2): 1024-1033.

[ 15 ] 王 琨, 任 静, 于文琪, 等. 参芪桃花四物汤合复遂汤联合针刺对气虚血瘀证缺血性脑梗死恢复期痉挛性瘫痪患者的临床疗效[J]. *中成药*, 2024, 46(6): 1867-1872.

[ 16 ] Zhang M Z, Hao X H, Tang Y T, *et al.* Efficacy and safety of Buyang Huanwu decoction for diabetic peripheral neuropathy: a systematic review and metaanalysis[J]. *J Tradit Chin Med*, 2023, 43(5): 841-850.

[ 17 ] Feng Y N, Dai L F, Zhang Y L, *et al.* Buyang Huanwu Decoction alleviates blood stasis, platelet activation, and inflammation and regulates the HMGB1/NF- $\kappa$ B pathway in rats with pulmonary fibrosis[J]. *J Ethnopharmacol*, 2024, 319(1): 117088.

[ 18 ] 肖 斐, 祁 珩. 耳穴贴压联合俞募配穴针刺治疗中风后便秘疗效观察[J]. *上海针灸杂志*, 2020, 39(2): 137-140.

[ 19 ] 王强梅, 高 明, 李少雄, 等. 艾条温和灸与红外线温和灸对外关穴皮肤血流灌注量的影响[J]. *中国针灸*, 2023, 43(11): 1269-1274.

[ 20 ] 黄攀登, 董利平, 郭美丹, 等. 普罗布考联合匹伐他汀治疗老年高血压合并脑梗死恢复期的疗效及对患者颈动脉斑块、血脂和血清炎症因子水平的影响[J]. *临床和实验医学杂志*, 2023, 22(24): 2577-2581.

[ 21 ] 李亚军, 李良勇, 吴云虎, 等. 脑络通颗粒治疗气虚血瘀型急性脑梗死的临床疗效及对炎症因子 CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$  的影响[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2023, 21(16): 3058-3061.

[ 22 ] 崔 晓, 孙慧勤. 丁苯酞注射液对急性脑梗死患者血清 IL-6、IL-1 $\beta$ 、TNF- $\alpha$  及预后的影响[J]. *中华脑血管病杂志 (电子版)*, 2020, 14(1): 55-58.

[ 23 ] 韩 娟, 宋 彦, 刘 娟, 等. 脑梗死患者血清炎症因子、颅内动脉易损斑块与进展性脑梗死相关性分析[J]. *实验与检验医学*, 2023, 41(5): 585-588.