DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.03.050

通脉化瘀方内服结合定向透药技术在脑卒中上肢偏瘫中的应用研究

卢哲[1],高萍[1],王洁[1],赵辰[1],方艳[1],周文珏[1],余雪[1],蔡西国[2]
(1.南阳医学高等专科学校第一附属医院,河南 南阳 473000;2.河南省人民医院,河南 郑州 450000)

摘要:目的 分析通脉化瘀方内服结合定向透药技术在脑卒中上肢偏瘫中的应用效果。方法 随机选取2021年8月—2022年12月南阳医学高等专科学校第一附属医院康复科收治的卒中上肢偏瘫患者共80例纳入研究,按照随机数字表法分为对照组与试验组各40例。对照组采用西医常规,试验组采用通脉化瘀方内服结合定向透药技术进行治疗。治疗1个月后评价两组患者治疗效果,对比治疗前后两组患者中医症候积分、上肢功能[Wolf运动功能测试量表(WMFT)]以及血流指标变化。结果 试验组临床疗效高于对照组($P<0.05$),与治疗前比较,两组患者WMFT评分均升高($P<0.05$),且试验组WMFT评分高于对照组($P<0.05$),两组中医证候积分与各项血流指标水平均降低($P<0.05$),且试验组中医症候积分与血流指标水平均低于对照组($P<0.05$)。结论 通脉化瘀方内服结合定向透药技术能够有效提高卒中上肢偏瘫治疗效果,缓解患者中医证候,改善患者上肢功能与血运情况。

关键词:卒中;上肢偏瘫;通脉化瘀方;定向透药;肢体功能
中图分类号:R255.2;R244 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)03-0250-04

Application of Tongmai Huayu Recipe(通脉化瘀方) Combined with Directional Drug Penetration Technology in Stroke Patients with Upper Limb Hemiplegia

LU Zhe[1],GAO Ping[1],WANG Jie[1],ZHAO Chen[1],FANG Yan[1],ZHOU Wenjue[1],YU Xue[1],CAI Xiguo[2]
(1. The First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College,Nanyang 473000,Henan,China;
2. Henan Provincial People's Hospital,Zhengzhou 450000,Henan,China)

基金项目:河南省卫生健康委员会项目(1095);南阳市科技计划项目(KJGG125)
作者简介:卢哲(1979-),男,河南南阳人,医师,硕士,研究方向:康复医学。
通讯作者:高萍(1964-),女,河南南阳人,主任医师,学士,研究方向:心脑血管病的中医治疗与康复。E-mail:yzfygaoping@163.com。

[17] 谭晓辉,张维佳. 清营化瘀颗粒联合早期肠内营养对重症缺血性脑卒中患者肠道菌群及免疫功能的影响[J]. 海南医学,2022,33(8):1027-1030.
[18] 曾锴,苏小玲. 补气化瘀通络方联合量化康复训练对脑卒中后肩手综合征患者上肢运动功能及血液流变学的影响[J]. 中国基层医药,2022,29(10):1461-1465.
[19] 徐薇薇,王嘉麟. 针药结合化瘀通络治疗脑卒中后构音障碍的理论和实践[J]. 环球中医药,2022,15(1):115-119.
[20] 何小华,邓玫,郭环. 化瘀活血汤联合头电针疗法治疗急性脑卒中后平衡功能障碍临床观察[J]. 河南中医,2022,42(9):1421-1424.
[21] 秦红玲,农必华,卢健锋,等. 清热化瘀方对脑缺血再灌注大鼠脑组织氧化应激反应的影响及机制[J]. 西部医学,2022,34(3):328-334.
[22] 梁艳桂,谭峰,陈杰,等. 基于数据挖掘探讨谭峰教授"三早"疗法治疗缺血性脑卒中的临证经验[J]. 中国医药导报,2022,19(19):120-124.
[23] 冯志涛,邱占爽,杨新月,等. 任继学依据伏邪理论防治缺血性脑卒中[J]. 吉林中医药,2022,42(4):405-407.
[24] 雷超芳,陈志刚,王岳青,等. 基于文献挖掘探析脑卒中后抑郁方药规律研究[J]. 环球中医药,2022,15(9):1550-1556.
[25] 马建福,王豆,陈灼,等. 水蛭治疗缺血性脑卒中药理机制研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2022,24(7):79-82.
[26] 刘环环,李瑞青,高静,等. 羟基红花黄色素A对缺血性脑卒中神经保护作用及机制的研究进展[J]. 中国药学杂志,2022,57(10):773-778.
[27] 张奎明,崔应麟,葛鸾蝶,等. 基于"病理-方证"探讨康益胶囊治疗缺血性脑卒中的机制[J]. 中华全科医学,2022,20(2):307-310.
[28] 沈俊明,王忠林,黄明勇. 针刺结合等速肌力训练治疗脑卒中后膝过伸的临床研究[J]. 中国康复,2023,38(1):38-40.
[29] 冯子桐,林润,罗菁,等. 针刺联合康复训练治疗缺血性脑卒中上肢运动功能障碍的Meta分析[J]. 广州中医药大学学报,2022,39(3):703-711.
[30] 王振丰,朱利霞,徐振华. 针刺治疗脑卒中后感觉障碍疗效的Meta分析[J]. 广州中医药大学学报,2022,39(5):1215-1220.
[31] 于子夫,马甜甜,毕鸿雁,等. 针刺运动疗法对脑卒中患者运动功能及日常生活活动能力影响的Meta分析[J]. 中华物理医学与康复杂志,2022,44(5):446-449.
[32] 苏立贤,张文玉,李仪丙,等. 缺血性脑卒中后血管新生及针刺干预研究进展[J]. 中国中医药信息杂志,2022,29(4):137-144.

Abstract: *Objective* To analyze the effect of Tongmai Huayu Decoction (通脉化瘀方) combined with directional drug penetration technology in the application of stroke in upper limb hemiplegia. *Methods* A total of 80 stroke patients with upper limb hemiplegia admitted to the Rehabilitation Department of The First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College from August 2021 to December 2022 were randomly selected to be included in the study, and were divided into control group (40 cases) and experimental group (40 cases) according to random number table method. The control group was treated with routine western medicine, and the experimental group was treated with Tongmai Huayu Decoction combined with directional drug penetration. The therapeutic effect of the two groups was evaluated after 1 month of treatment, and the changes of TCM symptom scores, upper limb function [Wolf Motor Function Test (WMFT)] and blood flow index of the two groups were compared before and after treatment. *Results* The total effective rate of the experimental group was higher than that of the control group ($P<0.05$). After treatment, the WMFT scores of the two groups were higher than that before treatment ($P<0.05$), and the investigator WMFT score was higher than that of the control group ($P<0.05$). After treatment, the TCM symptom scores and blood flow index levels of the two groups were lower than those before treatment ($P<0.05$), and the TCM symptom score and blood flow index level of the experimental group were lower than those of the control group ($P<0.05$). *Conclusion* Tongmai Huayu Decoction combined with directional drug penetration can effectively improve that treatment effect of stroke patients with upper limb hemiplegia, relieve the TCM syndrome, and improve the upper limb function and blood supply of the patients.

Keywords: stroke; hemiplegia of upper limb; Tongmai Huayu Decoction (通脉化瘀方); directional drug penetration; limb function

脑卒中是老年患者中较为常见的脑血管疾病，主要与脑血管阻塞或破裂导致血液不能流入大脑而引起脑组织缺血缺氧性损伤有关，其中临床以缺血性卒中较为常见[1]。脑卒中患者易出现肢体运动功能障碍，临床上以一侧上肢本体感觉下降或缺失及运动功能障碍为主要表现，不仅给患者日常生活造成了不便，也加重了其家庭和社会负担[2-3]。既往研究证实早期通过积极的康复训练与治疗能够帮助患者重建脑高级中枢，促进其神经功能与脑损伤康复，改善患者肢体功能[4]。但传统康复训练方法形式单一，且疗效并不理想[5]。近年来随着中医治疗方法的不断发展，中药方剂治疗卒中后偏瘫也成为临床关注的热点。中医理论认为病久入络，淤血内阻、血行不畅，以致筋柔失养为卒中后偏瘫的基本病机，因而治疗应以活血化瘀、通络止痛为主[6]。本研究采用通脉化瘀方内服结合定向透药技术，旨在探讨该治疗方案在卒中后上肢偏瘫中的应用效果，现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

随机选取2021年8月—2022年12月南阳医学高等专科学校第一附属医院康复科收治的卒中上肢偏瘫患者共80例纳入研究，按照随机数字表法分为对照组与试验组各40例，本研究经医院伦理委员会批准进行，伦理文件批号为NYYZ202105-39。两组性别、年龄、病程、偏瘫部位等资料比较均差异无统计学意义（$P>0.05$），具备可比性，见表1。

表1 两组脑卒中患者基线资料比较 单位：例（%）

组别	例数	性别（男/女）	年龄/（岁）	病程/（d）	偏瘫部位（左/右）
试验组	40	25/15	63.14±5.32	45.86±11.20	27/13
对照组	40	29/11	64.50±5.47	43.31±11.48	30/10
t/χ^2		0.800	1.127	1.006	0.549
P值		0.371	0.263	0.317	0.459

1.2 诊断标准

①符合西医缺血性脑卒中诊断标准[7]；②符合中医风痰瘀阻证诊断标准[8]，主症：半身不遂，口舌歪斜，言语謇涩或不语，感觉减退或消失；次症：头晕目眩，痰多而黏，舌质黯淡，舌苔薄白或白腻，脉弦滑。

1.3 入组与排除标准

1.3.1 入组标准 ①患者同时符合中西医卒中后上肢偏瘫诊断标准；②中医辨证分型为风痰瘀阻证；③患者年龄>18岁且病情稳定；④患者自愿参与研究。

1.3.2 排除标准 ①合并意识障碍或精神疾病；②因其他疾病导致的上肢偏瘫；③合并神经系统或内分泌系统功能异常；④合并定向透药治疗禁忌证或对研究药物过敏者。

1.4 治疗方法

对照组采用卒中后偏瘫传统康复治疗方法，主要包括关节活动度训练、肌力增强训练、体位矫正训练和神经生理治疗等。试验组采用通脉化瘀方内服结合定向透药技术治疗，通脉化瘀方：黄芪20 g，鹿角片20 g，玄参20 g，生地黄20 g，豨莶草15 g，川芎10 g，地龙10 g，白芍10 g，全蝎3 g，加水煎至400 mL，分早晚2次服用，连续服用1个月。定向透药技术：借助MDT-01中药定向透药治疗仪（河南美迪泰实业有限公司，豫郑械备20150049号）对患者进行治疗。治疗前采用75%乙醇溶液对偏瘫肢体疼痛部位以及电极片进行擦拭，将中药透皮贴片贴至两电极上后将其敷于治疗部位，调节旋钮至最小电流量后启动仪器，根据患者耐受程度调节电流量，治疗期间密切观察患者有无不适表现，治疗频率为20 min/次，每日1次，连续治疗1个月。

1.5 观察指标

（1）治疗效果：治疗1个月后参照相关疗效评价标准[9]对两组患者治疗效果进行评价。显效：临床症状明显改善，治疗前后中医证候积分下降≥70%，偏瘫侧肢体肌力提升≥2级；有效：临床症状好转，治疗前后中医证候积分下降≥40%、<70%，偏瘫侧肢体肌力提升≥1级、<2级；无效：临床症状无明

显好转或加重,治疗前后中医证候积分下降 <40%,偏瘫侧肢体肌力无明显改善。

(2)中医证候积分:根据患者各项主症与次症严重程度分为无、轻度、中度、重度,分别赋值 0、2、4、6 分,评估治疗前后两组患者中医症候情况,主症:偏身麻木、半身不遂、口角歪斜,满分 18 分,次症:面色㿠白、气短乏力,满分 12 分,分值越高提示患者对应症状越严重。

(3)上肢功能:治疗前后采用 Wolf 运动功能测试量表(Wolf motor function test,WMFT)[10]评估两组患者上肢运动功能。WMFT 量表包括肩和肘关节的分离运动(7 个条目,共 35 分)、整个上肢肩、肘、手各关节的综合性运动(8 个条目,共 40 分),总分 75 分,分值越高表明患者上肢功能越好。

(4)血流指标:治疗前后分别采集两组患者空腹静脉血 3 mL,借助旋转黏度计对检测两组患者全血低切黏度(Whole Blood low shear rate,LBV)、全血高切黏度(Whole blood high shear rate,BV)以及血浆黏度(Plasma viscosity,PV)等各项血流指标水平。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行,两组患者中医症候积分、WMFT 评分、LBV、BV 以及 PV 水平等均以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验进行组间比较,计数资料以例(%)表示,采用卡方检验进行组间比较,以 $P<0.05$ 表示组间比较差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效对比

表 2 结果提示,治疗 1 个月后,试验组中 15 例显效、19 例有效、6 例无效,总有效率为 85.00%,对照组中显效 10 例、有效 16 例、无效 14 例,总有效率为 65.00%,试验组临床疗效较对照组明显更高($P<0.05$)。

表 2 两组脑卒中患者临床疗效对比 单位:例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
试验组	40	15(37.50)	19(47.50)	6(15.00)	34(85.00)
对照组	40	10(25.00)	16(40.00)	14(35.00)	26(65.00)
χ^2 值					4.267
P 值					0.039

2.2 中医证候积分对比

表 3 结果提示,治疗前两组中医证候积分对比均差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗 1 个月后两组主症与次症积分均较治疗前降低($P<0.05$),且试验组各项积分均较对照组更低($P<0.05$)。

表 3 两组脑卒中患者治疗前后中医证候积分对比($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	主症		次症	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	40	11.20 ± 2.32	4.50 ± 1.08 *	9.86 ± 2.10	4.28 ± 1.02 *
对照组	40	11.35 ± 2.41	6.47 ± 1.15 *	9.90 ± 2.04	5.61 ± 1.30 *
t 值		0.284	7.898	0.086	5.091
P 值		0.778	0.000	0.931	0.000

注:* 与同组治疗前比较,$P<0.05$。

2.3 WMFT 评分对比

表 4 结果提示,治疗前两组 WMFT 评分对比差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗 1 个月后两组 WMFT 评分均较治疗前升高($P<0.05$),且试验组 WMFT 评分高于对照组($P<0.05$)。

表 4 两组脑卒中患者治疗前后 WMFT 评分对比($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	上肢分离运动		上肢综合性运动	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	40	15.70 ± 2.35	25.52 ± 4.30 *	19.98 ± 3.32	31.28 ± 6.55 *
对照组	40	15.56 ± 2.12	22.85 ± 4.27 *	20.15 ± 3.43	27.02 ± 6.37 *
t 值		0.280	2.787	0.225	2.949
P 值		0.780	0.007	0.822	0.004

注:* 与同组治疗前比较,$P<0.05$。

2.4 血流指标对比

表 5 结果提示,治疗前两组 LBV、BV 以及 PV 各项血流指标对比差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗 1 个月后两组 LBV、BV 以及 PV 各项血流指标水平均较治疗前降低($P<0.05$),试验组 LBV、BV 以及 PV 各项血流指标均低于对照组($P<0.05$)。

表 5 两组脑卒中患者治疗前后 LBV、BV 以及 PV 对比($\bar{x} \pm s$)

单位:mPa·s

组别	例数	时间	LBV	BV	PV
试验组	40	治疗前	10.67 ± 1.42	6.24 ± 1.19	2.20 ± 0.52
		治疗后	8.30 ± 1.25	4.80 ± 1.03	1.75 ± 0.24
		t 值	7.923	5.787	4.969
		P 值	0.000	0.000	0.000
对照组	40	治疗前	10.70 ± 1.36	6.21 ± 1.23	2.24 ± 0.56
		治疗后	9.91 ± 1.28	5.54 ± 1.17	1.91 ± 0.35
		t 值	2.675	2.496	3.160
		P 值	0.009	0.015	0.002
t/P 治疗后(组间值)			$t=5.691$ $P=0.000$	$t=3.002$ $P=0.004$	$t=2.384$ $P=0.020$

3 讨论

肢体偏瘫是脑卒中后常见并发症,有报道指出,我国每年新发脑卒中患者约为 200 万人,其中约 75% 的患者在恢复期可出现与偏瘫相关的运动障碍,严重影响其生活质量和预后康复[11-12]。相较于下肢偏瘫而言,上肢偏瘫恢复更为缓慢,功能障碍持续时间更长,其治疗也是临床关注的重点。中医历来认为卒中后偏瘫病机为风痰阻络、气血亏虚、筋脉失养,因而治疗应以化瘀通脉、补气活血为主[13]。中医治疗卒中后偏瘫在临床上已取得了较为成熟的发展,可有效促进患者肢体功能恢复,改善预后[14]。

研究证实,卒中恢复期采用中医治疗优势明显,可调节整体机能,促进受损神经恢复[15-16]。本研究将通脉化瘀方内服结合定向透药技术应用于卒中后偏瘫患者临床治疗过程中,并与常规治疗患者进行比较,研究结果显示治疗 1 个月后试验组总有效率为 85.00%,较对照组总有效率 65.00% 明显更高,与张民旺等[17]结论类似,表明通脉化瘀方内服结合定向透药技术可有效提高卒中后上肢偏瘫患者临床疗效。通脉化瘀方主

要由黄芪、鹿角片、玄参、生地黄、豨莶草、川芎、地龙、白芍、全蝎等药物组成。方中黄芪善补中益气,通过补气又能摄血、生津,治气虚血滞之半身不遂;鹿角片具有补肾阳、益精血、强筋骨、行血消肿等功效,主治筋骨疼痛等症状;玄参与生地黄均能清热凉血、养阴生津,常相须为用;豨莶草药力平和,善于祛筋骨间风湿而通经络,通常与地龙等同用,治脑卒中不遂或脚弱无力;川芎为活血化瘀药,治血瘀气滞诸痛最宜;白芍为补虚药,有滋阴益营之力;全蝎通络止痛,《开宝本草》中提出全蝎可疗诸风瘾疹,及脑卒中半身不遂,口眼歪斜,语涩,手足抽掣等,诸药配伍可增强其活血化瘀功效。定向透药技术在中医辨证施治的基础上通过特制的定向药透仪将药物分子驱动透入体内深部,直达患处,快速渗透病灶部位,疗效稳定持久[18]。与传统给药方式相比,定向透药选择性更高,在保证药物疗效的同时能够降低治疗剂量,同时延长药物作用时间,在肿瘤等多种疾病中已取得了良好的临床效果[19-20]。浦芳等[21]研究提出,黄芪能够益气活血、瘀去络通而不伤血。现代药理学研究证实,玄参提取物能够抑制血小板聚集,改善凝血功能与血运情况[22]。LBV、BV 以及 PV 是临床常用的反映机体血运情况的检测指标[23]。中医定向透药技术将中草药以非对称电流导入病灶部位,能够激活机体生物水分子,促使血管沉积物软化,进而促进气血通畅,改善血液循环,缓解临床症状[24-25]。

本研究结果显示,治疗后患者临床症状、WMFT 评分、LBV、BV 以及 PV 水平均较治疗前明显改善,且与对照组相比,试验组中医证候积分、血流指标均明显更低,而试验组 WMFT 评分高于对照组,表明通脉化瘀方内服结合定向透药技术在改善卒中偏瘫患者临床症状与血运情况方面疗效更佳。

综上所述,脑卒中上肢偏瘫患者采用通脉化瘀方内服结合定向透药技术治疗效果良好,能够有效减轻患者临床症状,改善其上肢功能与血流情况,该治疗方案具有积极的应用价值。

参考文献

[1] 郑莉,鲍治诚,张琪,等. 经皮耳迷走神经电刺激结合康复机器人训练对脑卒中患者上肢功能的效果[J]. 中国康复理论与实践,2023,29(6):691-696.

[2] SURI R, RODRIGUEZ-PORCEL F, DONOHUE K, et al. Post-stroke movement disorders: the clinical, neuroanatomic, and demographic portrait of 284 published cases[J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2018,27(9):2388-2397.

[3] 倪建俐,麻志恒,吴冬梅,等. 中医综合疗法治疗缺血性脑卒中后肢体功能障碍临床研究[J]. 国际中医中药杂志,2021,43(2):128-132.

[4] 潘微,王非. 万氏温胆汤口服、中药熏洗联合现代康复训练治疗风痰阻络型卒中后肢体运动功能障碍临床观察[J]. 河北中医,2020,42(2):182-186,191.

[5] 刘信君,梁家彬,陆彦青,等. 大接经法针刺治疗卒中后肢体运动功能障碍的临床观察[J]. 广州中医药大学学报,2020,37(10):1930-1934.

[6] 张萌芮,梁超,张燕珍,等. 靳三针对卒中后遗症患者中医证候积分及脑血管阻力,颈动脉 IMT 值的影响[J]. 中华中医药学刊,2023,41(2):93-96.

[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] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:99-104.

[9] OTTAWA PANEL, KHADILKAR A, PHILLIPS K, et al. Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines for post-stroke rehabilitation[J]. Top Stroke Rehabil, 2006, 13(2):1-269.

[10] 吴媛媛,闵瑜,燕铁斌. Wolf 运动功能测试量表评定脑卒中急性期患者上肢功能的效度和信度研究[J]. 中国康复医学杂志,2009,24(11):992-994,998.

[11] 韩晴,徐宁,庄贺,等. 运动想象疗法在卒中后运动功能障碍康复的研究进展[J]. 中国康复,2021,36(6):372-375.

[12] HUANG Y C, CHEN P C, TSO H H, et al. Effects of kinesio taping on hemiplegic hand in patients with upper limb post-stroke spasticity: a randomized controlled pilot study[J]. Eur J Phys Rehabil Med, 2019, 55(5):551-557.

[13] 汪军华,袁莹,曾美灵,等. 清脑促愈方结合针刺在促进脑卒中恢复期神经功能缺损恢复方面的价值探讨[J]. 中华中医药学刊,2022,40(8):236-239.

[14] 刘刚,刘再然,刘佳,等. 电针傍刺经筋结点治疗缺血性脑卒中急性期上肢偏瘫的临床研究[J]. 中国中医急症,2020,29(2):249-252.

[15] 黄坚红,才鼎,卞金玲,等. 脑心清片治疗缺血性脑卒中恢复期多中心随机双盲对照研究[J]. 中国中西医结合杂志,2022,42(7):802-810.

[16] 周琳,刘征,曹中伟. 脑卒中后患者康复研究现状与中医药康复治疗研究进展[J]. 上海中医药杂志,2023,57(5):96-100.

[17] 张民旺,白艳杰. 透皮化瘀方联合康复疗法对脑卒中偏瘫患者患肢功能恢复的临床研究[J]. 陕西中医,2019,40(2):217-219.

[18] 高凤,高存友,沈静霞,等. 中医定向透药疗法对精神分裂症合并骨质疏松症患者的临床疗效[J]. 中国医药导刊,2023,25(1):86-90.

[19] 朱娥,杨莹. 通窍活血汤加味方定向透药疗法配合循经推拿对脑卒中患者下肢深静脉血栓的预防效果[J]. 中医药导报,2022,28(10):77-80.

[20] 郭玲,陈晓芳,田春燕,等. 基于子午流注理论穴位贴敷联合中医定向透药治疗脊柱骨折术后便秘的疗效分析[J]. 实用临床医药杂志,2021,25(12):83-85,89.

[21] 浦芳,李佩芳. 芒针针刺联合化瘀通脉汤治疗脑卒中后肢体痉挛的临床疗效研究[J]. 世界中医药,2019,14(8):2141-2145.

[22] 李翎熙,陈迪路,周小江. 玄参化学成分、药理活性研究进展及其质量标志物分析预测[J]. 中成药,2020,42(9):2417-2426.

[23] 程映秋,王建林,尚正良. 中西医结合治疗对急性脑梗死病人临床疗效、免疫指标及血液流变学的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(19):2917-2921.

[24] 王国卫,李翠乔,段先佳,等. 消痰行气散结散联合中医定向透药治疗气滞痰凝型淋巴结核疗效观察[J]. 河北中医,2021,43(6):917-921.

[25] 吕静,邢英茹. 温针灸联合中医定向透药治疗腰椎间盘突出症(寒湿痹阻证)对患者炎症因子水平、功能恢复和疼痛状况的影响[J]. 海南医学,2022,33(22):2914-2917.