

醒脑开窍针法联合推拿治疗椎动脉型颈椎病临床研究

甘俊鹤¹, 王峰², 崔向武¹

1. 鹤壁市中医院康复科, 河南 鹤壁 458030; 2. 鹤壁市中医院脑病科, 河南 鹤壁 458030

[摘要] 目的: 观察醒脑开窍针法联合推拿治疗椎动脉型颈椎病(CSA)的临床疗效及对血管内皮功能及血液流变学的影响。方法: 采用随机数字表法将105例CSA患者分为对照组(52例)及观察组(53例)。对照组给予推拿治疗, 观察组在对照组基础上联合醒脑开窍针法治疗。比较2组治疗前后脑血流参数、血液流变学指标、血管内皮功能、中医证候评分, 并评估2组临床疗效及不良反应发生情况。结果: 治疗后, 观察组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$)。治疗后, 2组基底动脉(BA)、右椎动脉(RVA)及左椎动脉(LVA)平均血流速度及一氧化氮(NO)均高于治疗前($P<0.05$), 红细胞压积、全血低切黏度、血沉、全血高切黏度、血浆黏度、内皮素(ET)及中医证候积分低于治疗前($P<0.05$), 且观察组治疗后脑血流参数及NO均高于对照组($P<0.05$), 血液流变学指标、ET及中医证候积分低于对照组($P<0.05$)。2组患者均未出现明显不良反应。结论: 醒脑开窍针法联合推拿治疗CSA, 能够有效改善患者脑血流参数和血液流变学指标, 保护血管内皮功能, 疗效显著, 安全性较高。

[关键词] 椎动脉型颈椎病; 推拿; 醒脑开窍针法; 脑血流参数; 血液流变学; 血管内皮功能

[中图分类号] R246.9 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 07-0189-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.07.039

Clinical Study on Xingnao Kaiqiao Acupuncture Method Combined with Tuina for Cervical Spondylosis of Vertebral Artery Type

GAN Junhe, WANG Feng, CUI Xiangwu

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of Xingnao Kaiqiao acupuncture method combined with tuina for cervical spondylosis of vertebral artery type (CSA) and its effect on vascular endothelial function and hemorheology. **Methods:** A total of 105 cases of CSA patients were divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 52 and 53 cases in each group respectively. The control group was treated with tuina, and the observation group was additionally treated with Xingnao Kaiqiao acupuncture method based on the treatment of the control group. Cerebral blood flow parameters, hemorheology indexes, vascular endothelial function and traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores were compared between the two groups before and after treatment; the clinical effects and the incidence of adverse reactions in the two groups were evaluated. **Results:** After treatment, the effective rate of treatment in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, the mean blood velocity of basilar artery (BA), right vertebral artery (RVA) and left vertebral artery (LVA) and the nitric oxide (NO) in the two groups were higher than those before treatment ($P<0.05$); hematocrit, whole blood low-shear viscosity, erythrocyte sedimentation rate, whole blood high-shear viscosity, plasma viscosity, endothelin (ET) and TCM syndrome scores

[收稿日期] 2021-12-23

[修回日期] 2022-12-20

[作者简介] 甘俊鹤 (1972-), 男, 副主任中医师, E-mail: jeklwjdmssa@163.com。

were lower than those before treatment ($P < 0.05$), the cerebral blood flow parameters and NO in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$), and the indexes of hemorheology indexes, ET and TCM symptom scores were lower than those in the control group ($P < 0.05$). No obvious adverse reaction was observed in the two groups. **Conclusion:** Xingnao Kaiqiao acupuncture method combined with tuina for CSA can effectively improve cerebral blood flow parameters and hemorheology indexes and protect vascular endothelial function, with a significant curative effect and high safety.

Keywords: Cervical spondylosis of vertebral artery type; Tuina; Xingnao Kaiqiao acupuncture method; Cerebral blood flow parameters; Hemorheology; Vascular endothelial function

椎动脉型颈椎病(CSA)是由于颈椎椎体及附件病变导致椎动脉受压迫或刺激而引起供血不足,产生头痛、眩晕、视觉障碍,同时伴有颈部活动受限等一系列症状的颈椎病,其中超过70%的颈椎病患者伴椎动脉受累,对患者的身体健康造成严重影响^[1]。目前,西医治疗CSA措施包含手术及药物治疗,其中手术治疗存在技术要求高、风险大等问题,药物治疗虽有一定效果,但使用后患者易出现嗜睡、头晕、头痛等不良反应^[2]。中医将CSA归属眩晕、痹证等范畴,认为该病以气滞血瘀为其主要病机,病位在脑,由脑络瘀阻失于濡养发为头痛、眩晕^[3]。推拿是中医临床治疗CSA的常用方法,具有通经活络、调和气血之效,但单纯采用推拿治疗难以达到预期治疗效果。本研究采用醒神开窍针法联合推拿治疗CSA,观察其临床疗效,研究结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《颈椎病的分型与诊断》^[4]拟定。患者表现为颈肌紧张、痉挛;病变椎体节段处棘突旁可有压痛;若病变累及脊髓或神经根时则会出现相应的体征;斜方肌及胸锁乳突肌痉挛发硬;影像学检查提示发生颈椎曲度改变或颈椎节段不稳;经颅多普勒检查可见椎-基底动脉供血不全或障碍的表现;旋颈试验阳性;可伴猝倒史。

1.2 辨证标准 符合《中医病证诊断疗效标准》^[5]中气滞血瘀证的辨证标准。主症:恶心呕吐,目眩头晕,甚至扑倒,汗多;次症:颈肩部疼痛,入睡困难,手指麻木,易躁易怒,舌质暗紫,脉弦或涩。

1.3 纳入标准 符合上述诊断及辨证标准;年龄>18岁;神智正常,行为配合者;近1个月未接受相关治疗;患者及家属同意参与研究,并签订知情同

意书。

1.4 排除标准 妊娠期或哺乳期患者;推拿或针刺部位皮肤存在损伤;合并造血系统疾病者;中途退出研究。

1.5 一般资料 选取2019年6月—2021年6月鹤壁市中医院收治的105例CSA患者作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组(52例)及观察组(53例)。对照组男28例,女24例;年龄22~54岁,平均 (38.41 ± 5.04) 岁;病程1~8年,平均 (4.06 ± 0.94) 年。观察组男28例,女25例;年龄23~55岁,平均 (39.08 ± 4.86) 岁;病程1~9年,平均 (4.37 ± 1.01) 年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予推拿治疗,其中颈部松解手法:采用滚按、拿捏、掌揉等手法以脊柱为中心,作用于两侧肌肉,每次3 min;以拇指指腹点按颈部经穴,至患者局部出现酸胀感,每次3 min;从风池、天柱开始以拇指指腹沿少阳胆经、足太阳膀胱经和督脉经穴推拿,每次8 min。经穴按点手法:以中指指腹按揉天柱、听宫、天宗、风池、内关、百会、曲池、风府、肩井、后溪、大椎、太阳、脑空、听会及背部膀胱经穴和督脉经穴,力度以患者耐受为宜,持续10 min。头面部经穴疏导手法:抹印堂,推坎宫,揉太阳,掐鱼腰、攒竹、丝竹空,扫胆经,夹提两鬓,拿五经,提双耳,推桥弓,操作10 min;结束手法:采用拿法、按揉等手法作用于患者肩颈部肌肉组织,持续2 min。每天1次,10次为1个疗程,休息1 d后进入下1个疗程,坚持治疗2个疗程。

2.2 观察组 在对照组基础上联用醒脑开窍针法治疗。取双侧完骨、天柱、风池穴位，使患者于俯伏坐位，暴露所取穴位，常规消毒处理，取毫针(0.30 mm×40 mm)进行针刺，完骨、天柱均直刺，深度约 1.5 cm，风池向鼻尖方向斜刺，深度约 1.5 cm，行提插捻转手法，得气后留针 30 min。每天 1 次，10 次为 1 个疗程，疗程间休息 1 d，连续治疗 2 个疗程。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①脑血流参数。采用 UD320 型彩色经颅多普勒超声仪检测 2 组治疗前后左椎动脉(LVA)、基底动脉(BA)及右椎动脉(RVA)平均血流速度。②血液流变学指标。采用 LG-R-80B 血液黏度分析仪检测 2 组治疗前后全血黏度(高切、低切)、血浆黏度；采用 EHK-40 红细胞沉降压积仪检测 2 组治疗前后红细胞压积、血沉水平。③血清指标。采集患者空腹静脉血 5 mL，离心，采用硝酸还原酶法检测血清一氧化氮(NO)水平，采用放射免疫法检测血清内皮素(ET)水平。④中医证候评分。采用症状分级量化表评估 2 组治疗前后中医证候评分，内容包括目眩头晕、头痛、恶心呕吐、汗多、入睡困难、颈肩疼痛等，按照严重程度由低到高分分为无、轻、中、重度 4 级，分别对应 0、1、2、3 分，分值越高症状越严重^[6]。⑤不良反应。记录 2 组皮肤损伤、感染等不良反应发生情况。

3.2 统计学方法 以 SPSS23.0 软件进行数据分析，计数资料采用百分比(%)表示，采用 χ^2 检验；计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，采用独立样本 t 检验及配对样本 t 检验进行组间及组内比较。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考文献[5]拟定。治愈：治疗后症状均消失，颈椎功能恢复，有关实验室检查基本正常，对正常生活无影响；好转：症状显著改善，颈椎功能大幅好转，实验室检查有改善，对正常生活无明显影响；无效：症状无改善，时常可见眩晕症状，影响正常生活。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。观察组治疗总有效率高于对照组($P < 0.05$)。

4.3 2 组治疗前后中医证候评分、血管内皮功能比较 见表 2。治疗前，2 组中医证候评分及 ET、NO

水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2 组中医证候评分及 ET 水平均低于治疗前($P < 0.05$)，NO 水平高于治疗前($P < 0.05$)，且观察组治疗后中医证候评分及 ET 水平低于对照组($P < 0.05$)，NO 水平高于对照组($P < 0.05$)。

表 1 2 组临床疗效比较 例(%)

组别	例数	治愈	好转	无效	总有效
对照组	52	3(5.77)	34(65.38)	15(28.85)	37(71.15)
观察组	53	9(16.98)	39(73.58)	5(9.43)	48(90.57) ^①

注：①与对照组比较， $P < 0.05$

表 2 2 组治疗前后中医证候评分、血管内皮功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	中医证候评分(分)	NO($\mu\text{mol/L}$)	ET(pg/mL)
对照组	治疗前	52	20.85±1.94	60.85±8.94	108.52±10.22
	治疗后	52	15.74±1.56 ^①	68.74±9.36 ^①	90.25±8.20 ^①
观察组	治疗前	53	19.63±2.11	59.63±8.21	110.24±11.35
	治疗后	53	12.11±1.43 ^②	80.11±9.83 ^②	70.96±7.34 ^②

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$

4.4 2 组治疗前后 BA、LVA、RVA 平均血流速度比较 见表 3。治疗前，2 组 BA、LVA、RVA 平均血流速度比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2 组 BA、LVA、RVA 平均血流速度均高于治疗前($P < 0.05$)；且观察组治疗后脑血流参数高于对照组($P < 0.05$)。

表 3 2 组治疗前后 BA、LVA、RVA

平均血流速度比较($\bar{x} \pm s$) cm/s

组别	时间	例数	BA	RVA	LVA
对照组	治疗前	52	26.48±3.20	22.41±2.56	22.05±3.10
	治疗后	52	30.42±3.35 ^①	25.74±2.32 ^①	26.47±2.88 ^①
观察组	治疗前	53	25.97±3.07	22.74±2.84	21.62±3.23
	治疗后	53	36.49±3.52 ^②	29.95±2.88 ^②	30.35±2.54 ^②

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$

4.5 2 组治疗前后血液流变学指标比较 见表 4。治疗前，2 组红细胞压积、全血低切黏度、血沉、全血高切黏度、血浆黏度比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2 组红细胞压积、全血低切黏度、血沉、全血高切黏度、血浆黏度水平均低于治疗前($P < 0.05$)，且观察组治疗后血液流变学指标均低于对照组($P < 0.05$)。

4.6 不良反应 2 组均未出现明显不良反应。

表4 2组治疗前后血液流变学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	全血高切黏度(mPa·s)	全血低切黏度(mPa·s)	血浆黏度(mPa·s)	红细胞压积(%)	血沉(mm/h)
对照组	治疗前	52	9.48±0.54	10.22±0.79	1.77±0.29	57.32±8.71	15.54±1.83
	治疗后	52	7.96±0.42 ^①	9.16±0.68 ^①	1.36±0.12 ^①	43.46±5.24 ^①	12.17±1.48 ^①
观察组	治疗前	53	9.54±0.60	10.41±0.83	1.72±0.25	56.63±9.14	15.31±1.75
	治疗后	53	6.14±0.47 ^{①②}	8.32±0.62 ^{①②}	1.02±0.09 ^{①②}	34.65±4.22 ^{①②}	9.89±1.56 ^{①②}

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$; ②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

5 讨论

中医将 CSA 归属于项痹、眩晕等范畴, 认为其由气血亏虚, 脑络瘀滞, 致清窍失养、髓海不充而发病。临床上常规推拿治疗可帮助患者松解颈部神经肌肉组织, 缓解局部肌群痉挛, 调节局部血液循环状态, 促进症状缓解或消除, 但效果难以达到预期水平^[6]。醒脑开窍针法采用针刺双侧完骨、天柱、风池 3 个穴位, 此 3 个穴位为历代医家所认同的治眩要穴, 其中风池穴为足少阳、阳维之会, 居于项中, 为通达脑络之重要腧穴; 完骨为足少阳胆经常用腧穴之一; 天柱隶属足太阳膀胱经。三穴相配可开窍醒神、通经活络、调和气血。本研究结果显示, 观察组治疗总有效率高于对照组, 中医证候评分低于对照组, 提示联合醒脑开窍针法治疗能够提高患者治疗效果, 缓解 CSA 症状。推拿手法治疗能够纠正患者颈椎失稳状态, 缓解椎动脉压迫; 醒脑开窍针法治疗能够缓解局部肌肉紧张, 提高椎-基底动脉血流速度, 二者联合应用可发挥协同作用, 有效促进椎间结构调整和改善脑部供血, 进而提高治疗效果。

血液流变学异常是导致 CSA 患者椎-基底动脉供血不足, 诱发眩晕、头痛的重要因素, 其中血液流速、血液黏度、红细胞压积、血沉等是临床中能够反映患者机体血液流变学状态的指标^[7-9]。本研究发现, 观察组治疗后 BA、LVA、RVA 平均血流速度均高于对照组, 血浆黏度、全血低切黏度、红细胞压积、血沉、全血高切黏度均低于对照组, 提示醒脑开窍针法联合推拿治疗能够有效改善患者脑血流参数和血液流变学指标。现代研究发现推拿具有舒筋通络、行气活血之效, 通过局部手法操作能松解颈部肌群, 放松周围软组织, 促进筋膜炎症吸收; 经穴疏导手法可帮助患者调整颈椎力学平衡, 促进局部血液循环, 缓解患者症状^[10]。现代医学研究认

为, 灸刺风池穴, 其针感可深入椎动脉附近, 能够加速局部软组织炎症水肿吸收, 减轻椎动脉受压状态^[11]; 针刺完骨可通畅颈部经气, 改善局部血液循环状态^[12]; 解剖学发现天柱周围分布有枕大神经干和枕动、静脉干, 针刺可缓解局部肌肉紧张, 调节血液流速, 增加脑部供血, 进一步改善脑血流参数和血液流变学指标^[13]。张金钗等^[14]研究指出, 醒脑开窍针法能够有效改善椎-基底动脉供血不足性眩晕患者机体血液循环状态, 与本研究结果相互印证。

ET 具有收缩血管作用, NO 具有舒张血管作用, 二者是一对反映血管内皮功能的拮抗因子^[15]。现代医学研究显示, 血管内皮功能受损与 CSA 患者体内血瘀状态关系密切^[16-17]。本研究发现, 观察组 ET 水平低于对照组, NO 水平高于对照组, 表明联合醒脑开窍针法治疗能够改善患者血管内皮功能。研究发现风池、完骨、天柱穴位局部分布有丰富的神经、血管组织, 针刺后能够有效松弛颈部肌肉, 减轻颈部周围血管所受的机械压迫, 避免血管内皮细胞因血管壁压力增加而出现缺血、缺氧, 改善血管内皮细胞血供, 促进 NO 合成, 减少 ET 释放, 从而纠正血管内皮功能紊乱状态^[18]。此外, 本研究发现, 2 组患者治疗期间均未发生明显不良反应, 提示联合醒脑开窍针法治疗安全性高。

综上所述, 醒脑开窍针法联合推拿治疗 CSA 疗效明显, 能够有效改善患者脑血流参数和血液流变学指标, 保护血管内皮功能, 安全性高。

[参考文献]

- [1] 陈振刚, 王东雁, 宋卫东, 等. 针刺联合川芎清脑颗粒对椎动脉型颈椎病疗效及椎动脉血流的影响[J]. 新中医, 2020, 52(16): 119-122.
- [2] 童翔, 钱挺, 辛彦萱. 薄氏腹针治疗椎动脉型颈椎病疗效观察及对血流动力学的影响[J]. 新中医, 2020, 52(6): 138-140.
- [3] 黄香红, 赵忠辉, 罗高俊, 等. 不同针刺方法治疗椎动脉型颈椎

- 病的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(7): 899-903.
- [4] 孙建峰, 丁晓虹, 段俊峰, 等. 颈椎病的分型与诊断[J]. 颈腰痛杂志, 2014, 35(2): 108-111.
- [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: 189.
- [6] 王从安, 张峰, 孙铁锋, 等. 三维平衡正脊手法治疗椎动脉型颈椎病的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(1): 15-19.
- [7] GUO T, YU Y, ZHOU C C, et al. In vivo ranges of motion of cervical segments in patients with cervical spondylosis during dynamic neck motions[J]. Chin Med J (Engl), 2021, 134(4): 478-480.
- [8] WANG B, TANG L G, WU X H, et al. The effect of Shufengzhitong decoction combined with four cervical needles on cervical spondylotic radiculopathy and leukotriene and inflammatory factors[J]. Journal of Hainan Medical University, 2021, 27(4): 34-39.
- [9] CHENG Y F, XIRASAGAR S, YANG T H, et al. A population-based case-control study of the association between cervical spondylosis and tinnitus[J]. Int J Audiol, 2021, 60(3): 227-231.
- [10] 吴志伟, 宋朋飞, 朱清广, 等. “筋骨平衡”理论在颈椎病推拿诊疗中的应用[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(8): 3399-3402.
- [11] 吕桂芬, 刘德山. 电针联合推拿对气滞血瘀型椎动脉型颈椎病脑血流参数的影响[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(5): 550-555.
- [12] 姚旭, 林咸明. 温针灸治疗颈源性头痛: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2016, 36(5): 463-466.
- [13] 包烨华, 楚佳梅, 方芳, 等. 天柱傍制结合平衡区电针对椎动脉型颈椎病患者椎动脉血流动力学的影响[J]. 浙江中医杂志, 2010, 45(9): 670-671.
- [14] 张金钗, 王连成, 杨昌宽. 醒脑开窍针法联合通脉养脑汤治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕疗效观察[J]. 陕西中医, 2020, 41(7): 969-971.
- [15] DI Y, WANG Y, WANG X, et al. Effects of long non-coding RNA myocardial infarction-associated transcript on retinal neovascularization in a newborn mouse model of oxygen-induced retinopathy[J]. Neural Regen Res, 2021, 16(9): 1877-1881.
- [16] FAN Y S, WANG B, WANG D, et al. Atorvastatin combined with low-dose dexamethasone for vascular endothelial cell dysfunction induced by chronic subdural hematoma[J]. Neural Regen Res, 2021, 16(3): 523-530.
- [17] 朱海军, 华海燕. 基于“筋骨并重”探讨针药并用、理筋整复手法治疗神经根型颈椎病(气滞血瘀证)的效果及机制[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2021, 27(4): 621-626.
- [18] 武大鹏. 祛风通络温肾汤联合针灸对椎动脉型颈椎病-基底动脉血流动力学改善观察[J]. 四川中医, 2017, 35(10): 98-101.

(责任编辑: 冯天保, 沈崇坤)