

捣刺联合烧山火针刺手法治疗神经根型颈椎病 对颈椎活动度及血流动力学的影响

陈晨, 李道通, 张雅琪, 赵村辉, 范亚朋

河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院), 河南 洛阳 471000

摘要 目的:评估捣刺联合烧山火针刺治疗神经根型颈椎病(CSR)的疗效,并探讨该疗法对患者颈椎功能及血流动力学参数的影响。方法:选取2019年8月—2024年8月于河南省洛阳正骨医院就诊的200例CSR患者,采用随机分组法将患者分为对照组和观察组,每组100例,对照组采用捻转提插手法,观察组采用捣刺联合烧山火针刺法,以2周为1个疗程,持续治疗2个疗程。治疗后,比较两组临床疗效、中医证候积分、颈椎功能受损程度[颈功能障碍指数(NDI)]、颈椎疼痛度[数字评价量表(NRS)]、颈椎活动度、椎动脉血流动力学[收缩期峰值流速(VS)、峰值平均血流速度(VM)、搏动指数(PI)、阻力指数(RI)]。结果:治疗后,观察组临床有效率为96.00%(96/100),对照组临床有效率为88.00%(88/100),差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后,相较于对照组,观察组中医证候积分、NDI、NRSPI及IR水平更高($P < 0.01$),颈椎活动度、VS、VM水平更低($P < 0.01$)。结论:捣刺联合烧山火针刺法疗效显著高于单独捣刺或烧山火针刺法,两者结合可有效改善CSR患者疾病症状,提高其颈椎活动度,改善血流动力学指标。

关键词 捣刺;烧山火针刺;神经根型颈椎病;颈椎活动度;血流动力学

中图分类号:R255.6

文献标识码:A

文章编号:1002-2392(2026)03-0054-05

DOI:10.19664/j.cnki.1002-2392.260055

颈痛和眩晕是颈椎病患者常见的临床表现,部分患者还会经历头痛和视觉障碍,而在颈部侧弯或后伸时症状可能加剧。虽然休息和临床治疗能够缓解颈椎病患者的症状,但往往无法彻底治愈。神经根型颈椎病(CSR)在颈椎病中最为普遍,大约占有颈椎病病例的60%~70%,是一种因颈椎、椎间盘、韧带、小关节及其他附属组织退行性改变而压迫一个或多个邻近神经根的综合征^[1]。CSR的发生与颈椎间盘突出、颈椎生理曲度异常、椎体后缘及钩椎关节骨质增生等因素密切相关^[2-3]。在临床实践中,CSR主要症状表现为颈肩部疼痛与僵硬,这种疼痛可能伴随肩部及肩胛骨内侧缘不适。此外,患者可能感受到患侧上肢沉重并伴随痛感和麻木感,会沿着受压神经根呈放射性发散。在某些情况下,还可观察到患者肌肉萎缩和肌束震颤的现象。在中医理论中,CSR归属为“项痹”和

“痹证”^[4],其发病机制复杂,核心病机包括风寒湿阻、气血瘀滞、肝肾不足等,其中气滞血瘀型以经络闭阻、气血运行不畅为特点。长期的气血瘀滞和经络闭阻会导致肌肉和关节疼痛,以及肢体麻木等临床表现,中医针灸^[5]通过精准的针刺技术刺激特定穴位,促进血液循环,减轻颈椎疼痛。在多年的临床实践中,笔者采用捣刺和烧山火手法治疗气滞血瘀型CSR患者,取得了明显的疗效,现将治疗结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年8月—2024年8月于河南省洛阳正骨医院就诊的CSR患者200例,采用计算机生成的随机数字表进行区组随机化,由非研究人员将分组结果密封于不透光信封中,入组时拆封分配,分为对照组和观察组,每组100例。均采用单盲法,患者及疗效评估者不知晓分组情况,仅操作医师知晓治疗方案。两组基线资料比较,差异无统计学差异($P > 0.05$)。见表1。本研究经河南省洛阳正骨医院伦理委员会审核批准(伦理编号:XJS0005-01)。

收稿日期:2025-04-08 修回日期:2025-12-12

基金项目:2022年河南省中医药科学研究专项课题(2024ZY3068)

作者简介:陈晨(1986-),女,硕士,主治医师,主要从事颈肩腰腿痛的相关研究。

表 1 两组 CSR 患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别[例(%)]		年龄($\bar{x} \pm s$)/岁	病程($\bar{x} \pm s$)/月	患病节段[例(%)]		
		男	女			C4 - 5	C5 - 6	C6 - 7
观察组	100	54 (54.00)	46 (46.00)	51. 27 $\pm$ 9. 63	16. 13 $\pm$ 4. 22	36 (36.00)	43 (43.00)	21 (21.00)
对照组	100	58 (58.00)	42 (42.00)	53. 41 $\pm$ 10. 15	14. 97 $\pm$ 5. 06	31 (31.00)	46 (46.00)	23 (23.00)
χ^2/t 值		0. 325		1. 530	1. 761	0. 565		
<i>P</i> 值		0. 569		0. 128	0. 080	0. 754		

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

遵循《神经根型颈椎病诊疗规范化专家共识》^[6]并经影像学确诊,西医诊断可见颈肩部疼痛,伴患侧上肢放射性疼痛或麻木,可有颈部僵硬、活动受限,严重者出现肌肉萎缩或肌力下降,体征表现为感觉异常,颈椎棘突、横突或肩胛骨内侧缘压痛,压顶试验或臂丛牵拉试验阳性,X 线提示颈椎生理曲度改变、椎间隙狭窄、椎体后缘骨赘形成或钩椎关节增生。

1.2.2 中医诊断标准

参照《中医病证诊断疗效标准》^[7]中的诊断规范,中医诊断符合气滞血瘀证,患者存在颈肩刺痛、痛有定处、肢体麻木、头痛、夜间疼痛加重,舌质紫暗或有瘀斑,脉弦涩。

1.3 纳入标准

①符合以上中西医诊断标准且病程 ≤ 3 年;②近1个月未接受过相关治疗;③未接受过手术治疗。

1.4 排除标准

①颈椎外伤史者;②免疫系统疾病或凝血功能不全者;③其他疾病导致神经损伤者;④重要器官功能不全者。

1.5 剔除与脱落标准

①治疗期间因晕针、剧烈疼痛等不良反应无法继续接受治疗;②自行中断治疗超过3次或未完成至少1个疗程;③随访期间失访超过2周且无法获取疗效数据;④研究者判断因其他疾病需终止本研究。

1.6 治疗方法

1.6.1 对照组

对照组采用捻转提插手法。定位患者颈部 C4 至 C7 的夹脊穴,每侧选取一个穴位,治疗环境温度 25 ~ 26 ℃,患者采取俯卧位。局部常规消毒后,使用 50 ~ 60 mm 长的 30 号不锈钢针,垂直刺入,根据患者体质将针插入大约 25 ~ 40 mm,运用捻转和提插的手法,得气后针留在体内 30 min。

1.6.2 观察组

观察组采用捣刺联合烧山火针刺手法。选穴及体位同对照组,局部常规消毒后,使用 50 ~ 60 mm 长的

26 号不锈钢针,垂直刺入,得气后行捣法 3 ~ 5 次,刺激 30 s 直至患者疼痛减轻。再选取压痛感最强的两个穴位行烧山火针刺手法,在患者呼气时,先于穴位上 1/3 区域行逆时针慢速提拉紧压手法(反复9次),再将针刺入下 1/3 深度,按同法操作,随后从下 1/3 处一次性退针至上 1/3 处,重复3个周期,每个部位总计提插捻转 81 次(每周期27次)。治疗结束后,留针 20 min,然后轻柔按摩穴位直至针孔闭合。对于 C4 ~ C6 的夹脊穴,采用直刺和平补平泻手法,得气后同样留针 20 min,出针后轻柔按摩至针孔闭合。所有患者每日接受 1 次治疗,2 周为1个疗程,共治疗 2 个疗程。在治疗期间,患者需避免受寒和长时间保持低头等不良姿势,同时应适度进行颈部的功能训练。

1.7 观察指标及疗效判定标准

1.7.1 临床疗效

痊愈:临床症状、体征消失,颈椎及肩部活动范围正常,中医证候积分减少 $\geq 90\%$;显效:中医证候积分减少 70% ~ 90%,临床症状和体征有所减轻,颈椎及肩部活动范围显著提升;有效:中医证候积分减少 30% ~ 70%,临床症状及体征有所改善;无效:症状无改善甚至恶化。均于治疗 1 个月后由专业临床医师对疗效进行评估。总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.7.2 中医证候积分

均于治疗前及治疗 1 个月后由专业临床医师对患者出现的眩晕、头痛、肢体麻木和肢体瘫痪等症状进行量化评估,根据症状发生的时间长短和不适感的强度进行打分。每个症状的评分分为四个等级,无症状计 0 分,轻微症状计 2 分,中度症状计 4 分,严重症状计 6 分,分数越高表示症状越严重。

1.7.3 颈椎功能受损程度

均于治疗前及治疗 1 个月后由专业临床医师采用颈椎功能障碍指数 (NDI)^[8]评估颈椎活动度,量表共 10 项,每个问题由轻到重为 0 ~ 5 分,满分为 50 分。分数越高表示颈椎活动度越低。

1.7.4 颈椎疼痛程度

均于治疗前及治疗 1 个月后由专业临床医师通过

数字评价量表 (NRS)^[9] 对患者疼痛情况进行评定。总分 0~10 分,0 分代表无疼痛,10 分表示最剧烈的疼痛。

1.7.5 颈椎活动度

治疗前及治疗 1 个月后由专业临床医师使用量角仪对患者颈椎部的后伸及前屈角度、左右侧屈角度进行测定,对治疗前后的颈椎活动度进行对比判断。

1.7.6 血流动力学

治疗前及治疗 1 个月后由专业临床医师采用 KJ-2X7M 超声检测患者椎动脉收缩期峰值流速 (VS)、峰值平均血流速度 (VM)、搏动指数 (PI)、阻力指数 (RI)。

1.8 统计学分析

采用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。计量资料先进行正态分布检验。若符合正态分布,采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)进行统计描述,若不符合正态分布,采用非参数检验,进行方差齐性检验,若方差齐,两组独立样本设计的数据比较采用独立 *t* 检验,两组配对设计数据比较采用配对 *t* 检验,方差不齐则组间比较采用独立样本 Mann-Whitney *U* 检验,组内治疗前后比较采

用,配对样本 Wilcoxon 符号秩检验;计数资料采用频数、构成比或率进行统计描述,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效

如表 2 所示,经过治疗后,观察组总有效率为 96.00%,显著高于对照组的 88.00%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组 CSR 患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	临床治愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	100	36(38.00)	44(44.00)	16(16.00)	4(4.00)	96(96.00)
对照组	100	24(24.00)	39(39.00)	25(25.00)	12(12.00)	88(88.00)
χ^2 值						4.348
<i>P</i> 值						0.037

2.2 中医证候积分

如表 3 所示,经过治疗后,两组中医证候积分都呈现降低趋势($P < 0.05$),其中观察组眩晕、头痛、肢体麻木及肢体瘫痪积分均显著低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

表 3 两组 CSR 患者中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	眩晕		头痛		肢体麻木		肢体瘫痪	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	100	3.84±0.68	0.82±0.24*	4.19±0.59	1.02±0.16*	4.21±0.67	1.09±0.22*	4.17±0.80	0.98±0.24*
对照组	100	3.79±0.65	1.05±0.29*	4.17±0.68	1.20±0.31*	4.22±0.69	1.31±0.29*	4.19±0.63	1.27±0.34*
<i>t</i> 值		0.532	6.110	0.222	5.159	0.104	6.044	0.196	6.968
<i>P</i> 值		0.596	<0.001	0.824	<0.001	0.917	<0.001	0.845	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

2.3 颈椎功能受损程度及疼痛程度

如表 4 所示,经过治疗后,两组颈椎功能及颈椎疼痛均得到改善($P < 0.05$),其中观察组改善程度优于对照组,NDI、NRS 评分均显著更低,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

表 4 两组 CSR 患者颈椎功能受损程度及疼痛程度比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	NDI		NRS	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	100	5.69±1.58	2.48±0.83*	32.16±8.31	18.14±5.12*
对照组	100	5.73±1.62	2.92±0.88*	31.57±8.74	22.12±5.81*
<i>t</i> 值		0.177	3.637	0.489	5.139
<i>P</i> 值		0.860	<0.001	0.625	<0.001

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

2.4 颈椎活动度

如表 5 所示,经过治疗后,两组颈椎活动度均得到改善($P < 0.05$),其中观察组颈椎前屈、后伸、左侧屈、右侧屈评分均显著高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

2.5 血流动力学

如表 6 所示,经过治疗后,两组血流动力学水平均得到改善($P < 0.05$),其中观察组改善程度优于对照组,VS、VM 值更大,RI、PI 值更小,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

3 讨论

在《灵枢·经脉》中,颈椎被称为“天柱骨”,象征着其支撑头部和连接全身的重要作用。《释骨》中则以“背骨”来代指颈椎,详细描述了颈椎的节数和位置。古代中医文献中已有对类似于神经根型颈椎病症状的记载。马王堆汉墓出土的《足臂十一脉灸经》中关于足太阳脉的病症描述,涵盖了足小趾功能丧失、小腿肚疼痛、腰背部疼痛、脊柱疼痛、颈部疼痛以及手臂疼痛等症状。这些症状的记载,反映了古代中医对足太阳脉相关疾病的认识和理解,这些症状与神经根型颈椎病的临床表现相似。《黄帝内经》中更详细地描述了膀胱足太阳之脉的病症,如头痛、目似脱、项似拔、脊痛和腰似折等,这些症状均与 CSR 临床表现类似。《伤寒论》中的“项背强几几”和“头项强

痛”描述了颈部和背部的僵硬和活动受限。《素问·长刺节论》中描述了筋痹、肌痹和骨痹的症状,如筋挛节痛、肌肤尽痛、骨重不可举和骨髓酸痛等。根据临床症状和体征,CSR 病属于中医“痹证”“经筋病”等范畴,现代中医从业者一般将其归类为“项痹”。中医认为,CRS 的病因包

括内因和外因,两者相互交织、相互作用,属于本虚标实的证候。本研究纳入病例以气滞血瘀型为主,其核心病机为气血瘀滞、经络闭阻,捣刺法可通过强刺激疏通瘀滞,烧山火手法能温通阳气、行气化滞,二者协同可快速缓解疼痛、改善微循环。

表 5 两组 CSR 患者颈椎活动度比较($\bar{x} \pm s, ^\circ$)

组别	例数	前屈		后伸		左侧屈		右侧屈	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	100	35.29 ± 2.65	45.38 ± 5.34 *	34.33 ± 3.06	45.73 ± 4.65 *	34.62 ± 2.63	43.76 ± 4.35 *	35.22 ± 2.68	44.51 ± 4.62 *
对照组	100	35.16 ± 2.64	40.97 ± 4.28 *	34.75 ± 2.84	40.59 ± 5.51 *	34.67 ± 2.59	38.54 ± 5.29 *	35.59 ± 2.83	39.74 ± 5.18 *
t 值		0.348	6.444	1.006	7.129	0.135	7.622	0.949	6.872
P 值		0.729	<0.001	0.316	<0.001	0.892	<0.001	0.344	<0.001

注:与同组治疗前比较,*P<0.05。

表 6 两组 CSR 患者血流动力学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VS/(cm/s)		VM/(cm/s)		PI		RI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	100	50.47 ± 4.63	61.87 ± 5.65 *	21.93 ± 3.66	27.51 ± 3.42 *	1.34 ± 0.44	0.71 ± 0.24 *	0.81 ± 0.25	0.54 ± 0.12 *
对照组	100	50.39 ± 4.74	55.60 ± 5.88 *	22.02 ± 2.97	23.52 ± 3.89 *	1.32 ± 0.32	0.92 ± 0.23 *	0.79 ± 0.22	0.68 ± 0.17 *
t 值		0.121	7.689	0.191	7.703	0.367	6.317	0.601	6.728
P 值		0.904	<0.001	0.849	<0.001	0.714	<0.001	0.549	<0.001

注:与同组治疗前比较,*P<0.05。

捣刺法是在《黄帝内经》中输刺、短刺等基础上发展形成的一种特殊针刺手法,《金针梅花诗钞》中有云:“捣,捏持针柄,不进不退,但又如进如退,在原处轻出重入,不断提捣,有如杵臼,亦如鸟之啄食”,因此捣刺法也被称为雀啄术。在针灸治疗领域,捣刺法与普通的提插手法有着本质的不同。提插手法仅涉及在穴位内进行简单的上下移动,而捣刺法则更为精细,要求在保持针柄稳定的同时,进行一种模拟前进和后退的动作,类似于在原位轻提重按,这种动作被形象地比喻为杵臼的运动。捣刺法的精髓在于将针尖精准刺入穴位深层,通过反复提插动作触及病变区域及疼痛点,以疏导针刺效应,解除经络中病邪的积聚阻塞,使病邪无所依附,从而实现疏通经络、活化血液、清除病邪、恢复正气的效果,迅速有效缓解病症。“烧山火”手法是针刺临床中常用的一种复合手法,已被应用于多种疾病的临床治疗中^[10],其核心概念在于针下产生热感以补充虚损。当采用补法治疗虚证时,针下会有热感,这是因为正气得到充实而产生的热量。反之,当采用泻法治疗实证时,针下会有寒感,这是因为邪气衰退所致的凉意,如《素问·针解》中提到的“刺虚则实之者,针下热也,气实乃热也”。《金针赋》描述了烧山火手法的操作:“烧山火,……热至,紧闭插针,除寒之有准”,该手法模仿了《周易》中“天气在下,地气在上”的卦象,在实施针刺治疗过程中,采用了渐进式提升和紧压或向一侧旋转的技巧,操作次数依据“老阳九数”。针刺时,由表层向深层逐步深入,同时进行分层次的提插操作,这一过程象征着引导阳性能量深入体内,以实现气血的调和,增强治疗效果。在治疗过程中,为了促进与督脉的联系,夹脊穴可作为首要的针刺穴位,在此基础上运用烧山火针刺技

巧将患者体表的阳气从体表表层向里层深入引导,最终到达病变区域,促使患者体内自然产生温暖感觉,进一步实现促进气血流动、温暖经络、驱散寒邪、调和阴阳以及消除湿邪和畅通经络的疗效,最终达到治标治本的双重效果。

Shi 等^[11]选用雄性 SD 大鼠进行局部针刺实验,发现针灸可通过 MARK 信号通路调节脊髓小胶质细胞激活来缓解 CSR 病症。目前在 CSR 的治疗中,针灸在临床上应用较为广泛,如Pan等^[12]将温针灸应用于70例CRS患者,在显著降低患者疼痛值的基础上治疗有效率能达到88.6%以上;侍昊等^[13]通过临床验证发现针刺可改善风寒湿型 CSR 患者临床症状,降低IL-6、IL-1 β 等炎症因子水平,临床有效率可达到80.9%;苏毅等^[14]通过将烧山火针刺法与中成药痹祺胶囊联合应用于39例气滞血瘀型颈椎病患者的治疗中,其治疗有效率能达到92.11%,成功改善患者颈部活动度。目前国内关于捣刺与烧山火联用治疗 CSR 的报道较少,为了提高疗效并为该领域提供相关临床依据,笔者联合捣刺与烧山火针刺法并临床实践于 CSR 患者中,效果显著。

本研究结果显示,观察组的临床疗效显著高于对照组,患者颈椎功能恢复和疼痛缓解效果更好,颈椎活动度也得到了更好的改善。同时,观察组患者血流动力学指标改善相较对照组更优,说明捣刺联合烧山火针刺法可以缓解椎动脉的受压状态,改善微循环障碍,有助于改善血液高黏滞状态。分析原因,可能是因为在治疗过程中,首先采用捣法以促进血液循环和消除血瘀,以此疏通经络,确保气血流畅,使病邪无法附着,从而快速缓解疼痛。接着,运用烧山火手法补充正气和增

强体力,引导阳气深入体内,使患者感受到温热,针下经气充沛,增强气血流动,温暖经络,驱散寒邪,缓解疼痛。这两种技术的结合,实现了形态治疗与精神治疗的统一,达到了驱逐病邪、增强正气、气血流畅、经络和谐、肌肉强健的效果,从而显著提高了治疗效果。随着治疗的进行,患者的症状和体征将逐步减轻,病情得到有效控制,最终实现康复。

综上所述,捣刺和烧山火针刺手法的联合应用,不仅能够有效地缓解局部疼痛和不适,还能够通过调节气血和经络的平衡,促进身体的自我修复和恢复,实现治疗的深层次效果。

参考文献:

[1] HIRAI S,KATO S,NAKAJIMA K,et al. Anatomical study of cervical intervertebral foramen in patients with cervical spondylotic radiculopathy[J]. J Orthop Sci,2021,26(1):86-91.

[2] LIU Y,TANG G K,WANG W H,et al. Morphology of herniated disc as a predictor for outcomes of posterior percutaneous full-endoscopic cervical discectomy in treating cervical spondylotic radiculopathy[J]. Orthop Surg,2021,13(8):2335-2343.

[3] FANG Z,LI Y Q,HUANG Z Y,et al. Evaluation of enlarged laminectomy with lateral mass screw fixation in relieving nerve root symptoms and correcting kyphosis for cervical myelopathy and radiculopathy[J]. Front Surg,2023,10:1103804.

[4] 卜寒梅,李远栋,杨光,等. 活血化瘀类中成药治疗神经根型颈椎病临床疗效和安全性的 Meta 分析及 GRADE 证据等级评价[J]. 中草药,2021,52(20):6323-6335.

[5] LIN Y T,ZHONG S,HUANG C Y,et al. The efficacy of acupuncture

therapies in cervical spondylotic radiculopathy: a network meta-analysis[J]. Heliyon,2024,10(11):e31793.

[6] 神经根型颈椎病诊疗规范化研究专家组. 神经根型颈椎病诊疗规范化的专家共识[J]. 中华外科杂志,2015,53(11):812-814.

[7] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社,1994:189-190.

[8] 谭黄圣,邓鹏伟,何升华. 针刺手三阳经输穴配合颈夹脊穴治疗急性期神经根型颈椎病 56 例[J]. 中国针灸,2024,44(5):537-538,545.

[9] 罗亚男,陈洋,陈颢,等. 颈椎生理曲度改变与压痛点部位分布的相关性研究[J]. 中华中医药杂志,2017,32(11):5196-5199.

[10] 许文昌,李子腾,尹作震,等. 基于数据挖掘复式补泻手法“烧山火”的临床应用研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2023,25(5):1663-1672.

[11] SHI T Y,LIU Y T,JI B,et al. Acupuncture relieves cervical spondylotic radiculopathy by regulating spinal microglia activation through MAPK signaling pathway in rats[J]. J Pain Res,2023,16:3945-3960.

[12] PAN G L,ZENG L,DONG X W. Therapeutic efficacy observation of warm needling moxibustion plus spine subtle adjusting manipulation for cervical radiculopathy[J]. J Acupunct Tuina Sci,2021,19(6):457-461.

[13] 侍昊,黄谦,姚文平,等. 针刺联合雷火灸治疗风寒湿型神经根型颈椎病的随机对照研究[J]. 针刺研究,2021,46(12):1036-1042.

[14] 苏毅,王怀泽,王超,等. 痹祺胶囊联合“烧山火”手法深刺颈夹脊穴治疗气滞血瘀型颈椎病的临床疗效和安全性观察[J]. 中草药,2023,54(23):7687-7693.

Effect Analysis of the Pricking Combined with Shaoshanhua Needling Technique on Cervical Mobility and Hemodynamics in the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy

CHEN Chen, LI Daotong, ZHANG Yaqi, ZHAO Cunhui, FAN Yapeng
Luoyang Orthopedic - Traumatological Hospital of Henan Province, Henan Provincial
Orthopedic Hospital, Luoyang 471000, China

Abstract Objective: To evaluate the curative effect of pounding needling combined with Shaoshanhua acupuncture (Mountain - burning fire needling technique) in patients with cervical spondylotic radiculopathy (CSR), and to explore its influences on cervical range of motion and hemodynamics parameters. Methods: According to random grouping method, 200 patients with CSR treated in Luoyang Orthopedic - Traumatological Hospital Of Henan Province were divided into control group ($n = 100$, lifting, thrusting and rotating method) and observation group ($n = 100$, pounding needling combined with Shaoshanhua acupuncture) between August 2019 and August 2024. All patients were treated for 2 courses of treatment (2 weeks/course). After treatment, clinical curative effect, scores of TCM syndromes, impairment of cervical spine function [neck disability index (NDI)], cervical spine pain [Numerical Rating Scale (NRS)], cervical range of motion and vertebral artery hemodynamics [peak systolic velocity (VS), mean flow velocity (VM), pulsatility index (PI), resistance index (RI)] in the two groups were compared. Results: After treatment, clinical response rates in observation group and control group were 96.00% (96/100) and 88.00% (88/100), the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Compared with control group after treatment, scores of TCM syndromes, NDI and NRS, PI and RI were higher ($P < 0.01$), while cervical range of motion, VS and VM were lower in observation group ($P < 0.01$). Conclusion: Compared with single therapy, curative effect of combined with Shaoshanhua acupuncture is more significant, which can effectively improve disease symptoms, cervical range of motion and hemodynamics indexes in CSR patients.

Key words Pricking needle technique; Shaoshanhua acupuncture; Cervical spondylotic radiculopathy; Cervical range of motion; Hemodynamics