

中药塌渍联合磁振热治疗仪 对神经根型颈椎病患者颈椎功能康复、血流动力学状态 及血清疼痛介质、血浆内皮素的影响研究

何冬梅 黄冬香 赖荣光 蓝玉萍 叶玉萍

江西省上犹县中医院针灸 康复科 江西 赣州 341200

摘要：目的：探讨中药塌渍联合磁振热治疗仪在神经根型颈椎病患者治疗中的应用效果。方法：收录于2022年3月至2024年3月，康复科接受治疗的神经根型颈椎病患者100例。采用抽签法随机分为2组，每组分别纳入50例样本。100例患者均接受常规康复训练，对照组采取磁振热治疗仪，研究组采用中药塌渍联合磁振热治疗仪治疗。分组探究治疗效果。结果：研究组基底动脉血流参数优于对照组，结果比较 $P < 0.05$ 。研究组内皮素、疼痛介质指标相比对照组更优，结果比较 $P < 0.05$ 。结论：中药塌渍联合磁振热治疗仪用于神经根型颈椎病的治疗中，能够有效缓解病人的疼痛感，有利于颈椎功能尽早恢复。

关键词：中药塌渍；磁振热治疗仪；神经根型颈椎病；颈椎功能；血流动力学

Study on the effects of Chinese herbal medicine combined with magnetic vibration heat therapy instrument on cervical functional rehabilitation, hemodynamic status, serum pain medium and plasma endothelin in patients with cervical spondylotic radiculopathy

Dongmei He Dongxiang Huang Rongguang Lai Yuping Lan Yuping Ye

Department of Acupuncture and Rehabilitation, Shangyou County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiangxi Province Ganzhou 341200

Abstract: Objective: To explore the application effect of traditional Chinese medicine combined with magnetic vibration heat therapy instrument in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy. Method: 100 patients with cervical spondylotic radiculopathy who received treatment in the rehabilitation department from March 2022 to March 2024 were included. Randomly divided into two groups using the drawing method, with 50 samples included in each group. All 100 patients received routine rehabilitation training. The control group received treatment with a magnetic resonance heat therapy device, while the study group received treatment with a combination of traditional Chinese medicine and magnetic resonance heat therapy device. Group exploration of treatment effectiveness. Results: The blood flow parameters of basilar artery in the study group were better than those in the control group, and the results were compared ($P < 0.05$). The indexes of endothelin and pain mediators in the study group were better than those in the control group, and the results were compared ($P < 0.05$). Conclusion: Traditional Chinese medicine combined with magnetic vibration heat therapy instrument can effectively relieve the pain of patients with cervical spondylotic radiculopathy and is conducive to the early recovery of cervical function.

Keywords: Traditional Chinese medicine collapse stains; Magnetic vibration thermal therapy device; Cervical spondylotic radiculopathy; Cervical spine function; Hemodynamics

神经根型颈椎病是一种常见的颈椎疾病，主要是由于颈椎退行性变和颈椎损伤引起的。随着现代社会的发展，越来越多的人长时间保持不正确的姿势，如久坐办公、过度使用电子设备等，这都对颈椎造成了不小的压力^[1]。此外，年龄增长、缺乏运动、肌肉劳损等因素也会增加罹患神经根型颈椎病的风险。神经根型颈椎病的典型症状包括颈部疼痛、放射性疼痛和手臂无力^[2]。患者可能出现颈部僵硬和疼痛，从颈部开始放射到肩膀和上臂，并可延伸至手指。手臂无力和感觉异常也是常见的症状，可能导致手部功能受限。这些症状严重影响

了患者的生活质量和工作效能^[3]。因此积极采取有效措施进行治疗，对于患者的身体健康至关重要。此次研究针对中药塌渍联合磁振热治疗仪的治疗效果展开分析讨论，总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收录于2022年3月至2024年3月，康复科接受治疗的神经根型颈椎病患者100例。采用抽签法随机分为2组，每组分别纳入50例样本。对照组有29例男患者，21例女患者，年龄分布：27-48岁，平均年龄

表 1: 比较两组基底动脉血流参数的变化值 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PSV (cm/s)		TMFV (cm/s)		RI	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	50	47.86±4.24	56.71±7.47	15.78±3.23	20.41±3.24	1.37±0.29	0.99±0.18
研究组	50	48.92±5.38	67.48±9.76	16.02±3.32	27.23±2.54	1.35±0.24	0.71±0.14
T 值	-	1.0942	6.1962	0.3664	11.7137	0.3757	8.6824
P 值	-	0.2767	0.0000	0.7149	0.0000	0.7080	0.0000

(35.33±5.26) 岁; 研究组有 30 例男患者, 20 例女患者, 年龄分布: 28-49 岁, 平均年龄 (36.27±5.85) 岁。比较两组基线资料 $P > 0.05$ 。

纳入标准: (1) 符合神经根型颈椎病诊断标准; (2) 伴有颈部、肩背部疼痛感, 转动或拉伸颈部活动受限; (3) 知晓本研究, 签署同意书; (4) 经 X 线检查提示颈椎生理曲度发生改变, 椎间隙明显狭窄, 经 MRI 或 CT 检查提示颈椎间盘突出、侧隐窝狭窄。

排除标准: (1) 前斜角肌综合征、肩周炎等所致上肢疼痛者; (2) 存在椎基底动脉供血障碍者; (3) 哺乳期、妊娠期女性; (4) 存在颈椎骨折、脱位者。

1.2 方法

两组均采用常规康复训练, 具体包括: (1) 颈椎牵引。采用坐位牵引床 (日本 MINATO 公司生产, 型号: TC-30D), 结合患者的具体情况, 设定牵引量, 约 5~10 kg, 以患者能忍受为适度, 10 min/次; (2) 功能锻炼。指导患者开展颈椎康复操锻炼, 包括前屈后伸、旋颈望踵和回头望月。前屈后伸是指将头后仰, 上半身保持不动, 然后恢复到中立位后低头前屈。而旋颈望踵则是让患者的双目看向脚后跟, 并使颈部向左旋转, 用力将颈部拔伸。回头望月则是让患者双目看向后上方 45°, 然后头颈向左旋转, 用力将颈部拔伸。患者每天需要重复进行这些动作 15 次, 以加强颈椎的康复。

对照组采取磁振热治疗仪, 患者应采取卧位, 并将电极放置在颈肩部或颈部疼痛区域。治疗时应适当控制温热量, 每次治疗持续 30min, 每天 1 次, 1 个疗程 10 次, 治疗 2 个疗程。

研究组磁振热治疗仪联合中药塌渍治疗, 磁振热治疗仪用法与上述一致。中药塌渍: 取川乌、羌活、红花、草乌、当归、独活各 15 g, 桑枝、鸡血藤各 20 g、细辛 10 g, 研磨成粉末, 放入网络状药包; 使用前将该药包浸入红花药酒渗透液中完全浸湿, 挤掉多余水分后再将该药包放入电磁治疗仪 (山东盛宏医药科技公司, SH-2000B) 加热区域, 药包预热后置于患者颈部, 设置温度为 37℃ 左右恒温治疗, 2 次/d, 30 min/次, 药包每天更换 1 次, 7 d 为一个疗程, 共治疗 3 周。

1.3 观察指标

基底动脉血流参数值: 主要分为收缩期峰血流速度 (PSV)、平均峰血流速度 (TMFV)、阻力指数 (RI)。抽取 2ml 空腹静脉血, 采用放射免疫法对内皮素进行测定; 采用酶联免疫法测定疼痛介质 (SP、 β -EP)

1.4 统计学方法

本次研究采用 SPSS20.0 软件进行统计分析, 计量资料 t 检验, 用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计数资料 χ^2 检验, 用百分比 (%) 表示, 对比有意义 ($P < 0.05$)。

2 结果

2.1 基底动脉血流参数的变化值

如表 1 所示: 研究组基底动脉血流参数优于对照组, 结果比较 $P < 0.05$ 。

2.2 内皮素、疼痛介质指标

如表 2 所示: 研究组内皮素、疼痛介质指标相比对照组更优, 结果比较 $P < 0.05$ 。

表 2 对比两组内皮素指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	内皮素 (min-1)	SP (ng/L)	β -EP (ng/L)
对照组	50	60.48±8.67	80.13±10.44	201.52±25.71
研究组	50	56.84±5.33	69.47±8.61	277.07±34.63
t	-	2.5290	5.5702	12.3861
P	-	0.0134	0.0000	0.0000

3 讨论

神经根型颈椎病是一种常见的颈椎疾病, 主要由于颈椎间盘退行性改变及韧带增生等原因引起^[4-5]。该疾病的典型症状包括颈部疼痛和放射痛, 患者可出现头痛、上肢无力、感觉异常等表现。疼痛是神经根型颈椎病患者最常见的症状之一^[6]。颈部疼痛多为持续性、刺痛感或钝痛, 可放射到肩背部、上臂、手臂甚至手指, 放射痛沿着受压的神经根分布区域走行, 常伴随着麻木、刺痛、痉挛等感觉异常, 该疾病还可能导致神经功能的异常, 可能会出现上肢无力、握力减退、手指麻木、感觉异常等现象, 对患者的日常生活造成极大的困扰^[7]。

磁振热治疗仪作为一种非侵入性的治疗方法, 其

原理分为两个部分：磁场和高频电磁波，磁场产生的静态磁场可通过共振效应作用于人体组织，促使细胞内的水分子产生自旋运动，从而增加局部温度；高频电磁波则可以直接通过皮肤渗透进入深层组织，产生能量和热量，进一步提高局部组织的温度^[8]，可以帮助舒缓疼痛、促进血液循环和代谢，并提供更好的条件促进修复和康复。

中医学认为，神经根型颈椎病属于痹证、头痛、眩晕和项强等范畴。在中医理论中，对于神经根型颈椎病的病因认识相对综合，包括外因和内因两个方面。在外因方面认为是由于颈部长时间的过度劳损、气血虚弱、遭受风寒湿邪侵袭、湿气和瘀血阻塞经络、筋脉失去养分而引发的疾病。而在内因方面，中医认为神经根型颈椎病与脏腑气血的失调有关。例如，肝郁气滞、肾精亏损、脾胃虚弱等都可能引起颈椎功能异常，从而使神经根受压或受损^[11]。

中药塌渍治疗仪的工作原理是通过将中药药物与电磁治疗仪相结合，放置在患者颈椎的病变位置加热，

使药物逐渐渗透进入颈椎间盘和周围组织，发挥舒筋散结、活血化瘀的作用。在应用中药塌渍技术的过程中，加热和电磁刺激对于药物有效成分在颈椎肌肉组织和筋脉中的渗透起到了积极的作用。通过这种方法，药物的吸收速度得到了加快，能够有效缓解颈部肌肉的痉挛状况，并放松核心肌群，同时降低肌张力。此外，此技术还能促进局部血液循环，增加关节活动度，从而有助于促进颈椎活动功能的恢复。中药塌渍治疗仪具有技术特点：它是一种非侵入性的治疗方法，无需手术，避免了传统手术治疗的创伤和并发症风险。与其他治疗方法相比，中药塌渍治疗仪在治疗过程中不会破坏患者的颈椎结构，减少了术后疼痛和康复期的不适。同时，由于中药塌渍治疗仪采用个体化的治疗方案，能够根据患者的病情和需要进行调整，提高了治疗的针对性和有效性^[12]。

综上所述，中药塌渍联合磁振热治疗仪用于神经根型颈椎病的治疗中，能够有效缓解病人的疼痛感，有利于颈椎功能尽早恢复。

参考文献：

- [1] 顾金花, 闻迎春, 吴春欢, 张华梅, 严佳. 针灸联合中药熏蒸治疗气滞血瘀型神经根型颈椎病的临床研究[J]. 检验医学与临床, 2023, 20(8): 1150-1154
- [2] 张坤, 燕文海, 马楠山, 谭明生. 中药内服治疗神经根型颈椎病的用药规律研究[J]. 中日友好医院学报, 2022, 36(1): 44-4547
- [3] 易文博, 田国杰, 吴天成, 王大刚, 封明香. 穴位中药贴敷治疗神经根型颈椎病临床研究[J]. 中国中医急症, 2021, 30(5): 816-818
- [4] 於浩, 李广广, 戎毅, 等. “刘氏骨伤手法”联合中药热敷治疗神经根型颈椎病的临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2022, 30(12): 29-32
- [5] 姚琦, 孙广江, 江天蔚, 李志君, 夏坤阳. “经筋理论”指导下自拟加减葛根汤治疗神经根型颈椎病疗效分析[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(2): 94-97
- [6] 吴柯敏. 平衡火罐与中药塌渍在神经根型颈椎病康复护理中的应用[J]. 内蒙古医学杂志, 2021, 53(1): 122-123
- [7] 王圣强. 中药塌渍配合牵引治疗神经根型颈椎病的临床观察[J]. 科学养生, 2020, (6): 123-124.
- [8] 曾连开, 黄庆艳, 高江玉. 火龙罐联合中药熏药

在神经根型颈椎病患者中的应用效果观察[J]. 中国临床护理, 2022, 14(11): 687-690

[9] 苗伟, 孙瑜. 中药配合甲钴胺治疗神经根型颈椎病的临床效果分析[J]. 特别健康, 2020, (17): 69.

[10] Zhang Y, Zhu H, Zhou Z, Sun Y, Shen X, Wu J, Li C. Deep Learning-Based Cervical Spine Posterior Percutaneous Endoscopic Disc Nucleus Resection for the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy. J Health Eng. 2021 Dec 17;2021:7245566.

[11] Zhang Y, Dong L, Zhang Y, Shan Y. The effects of modified Guizhi plus Gegen decoction combined with the blade needle therapy on TCM syndromes, cervical curvature and levels of inflammatory factors in patients with cervical spondylotic radiculopathy. Am J Transl Res. 2023 Aug 15;15(8):5347-5355. PMID: 37692957; PMCID: PMC10492064.

[12] Ye LQ, Chen C, Liu YH, Li Z, Lu GL. Effect of cervical spine motion on displacement of posterolateral annulus fibrosus in cervical spondylotic radiculopathy with contained posterolateral disc herniation: a three-dimensional finite element analysis. J Orthop Surg Res. 2022 Dec 18;17(1):548.

△项目名称：赣州市科技计划项目（项目编号：20222ZDX8632）