

引用:张立亭,姚鑫,田晶,等.星状神经节阻滞联合推拿治疗混合型颈椎病患者血流动力学研究[J].陕西中医药大学学报,2024,47(2):100-104.

星状神经节阻滞联合推拿治疗混合型 颈椎病患者血流动力学研究^{*}

张立亭¹ 姚鑫¹ 田晶¹ 张文¹ 韩迎春^{2**} 沈瀛¹

(1.陕西省森林工业职工医院,陕西 西安 710300;2.陕西省宝鸡市人民医院,陕西 宝鸡 721000)

摘要:目的 观察星状神经节阻滞联合推拿治疗混合型颈椎病的有效性以及对患者血流动力学的影响。方法 收集 2020 年 1 月—2022 年 2 月我院收治的混合型颈椎病患者 86 例,随机分组为对照组(43 例,星状神经节阻滞)、治疗组(43 例,星状神经节阻滞+推拿),评估疗效及患者治疗前后疼痛及功能情况,采集患者肘静脉血,测量血清疼痛因子及炎症因子水平,测量椎动脉、基底动脉平均血流速度。结果 治疗组治疗总有效率显著高于对照组($P<0.05$);治疗后治疗组颈性眩晕症状与功能评估量表(evaluation scale cervical vertigo, ESCV)评分显著高于对照组,疼痛视觉模拟评估法(visual analogue scale, VAS)评分显著低于对照组($P<0.05$);治疗后治疗组前列腺素 E2 (prostaglandin E2, PGE2)、P 物质(substance P, SP)、白介素-6(interleukin-6, IL-6)、白介素-10(interleukin-10, IL-10)水平显著低于对照组($P<0.05$)。结论 给予混合型颈椎病患者星状神经节阻滞联合推拿治疗可显著改善其血流动力学,减轻局部炎症反应,下调疼痛因子水平,缓解患者临床症状。

关键词:混合型颈椎病;星状神经节阻滞;推拿;血流动力学;疼痛因子;炎症因子

中图分类号:R274

文献标识码:A

文章编号:2096-1340(2024)02-0100-05

DOI: 10.13424/j.cnki.jsctcm.2024.02.019

混合型颈椎病指混合神经根型颈椎病、脊髓型颈椎病、颈动脉型颈椎病、交感型颈椎病中两种及两种以上类型,患者工作及生活易受严重影响,近年随人们生活方式变化,本病发病率呈上升趋势^[1]。颈椎病的主要方法为保守治疗,星状神经节阻滞是常用治疗方法之一,该疗法可通过阻滞患者头颈交感神经的异常兴奋,改善其疼痛症状,并可舒张血管,改善头、颈部供血^[2-3]。不过,临床实践中单纯星状神经节阻滞治疗症状控制效果欠稳定。中医认为颈椎病当纳入“痹症”“颈项痛”等范畴,病机为肝肾亏虚、正气衰弱,外邪入侵筋脉、关节,机体气机运行不畅致病。推拿为中医特色疗法,可显著改善颈椎病患者头、颈部血液循环,减轻患者临床症状,已被证实在颈椎病的治疗中可取得良好效果^[4-5]。为探究推拿联合星状神经节阻滞治疗混合型颈椎病患者对其血流动力学、

疼痛因子、临床疗效等多个方面的影响,本文纳入 86 例患者进行如下研究。

1 资料及方法

1.1 一般资料 纳入 2020 年 1 月—2022 年 2 月前来我院治疗的混合型颈椎病患者 86 例,诊断标准:①符合《颈椎病的诊治与康复指南》^[6]内相关诊断标准,经 X 线片、CT 等影像学检查确诊颈椎部位病变;②有头晕、头痛、颈部不适、颈痛等典型症状。纳入标准:①既往无利多卡因过敏史;②知情研究,已签署知情同意书。排除标准:①先天脊椎异常、骨结核、肿瘤骨转移;②由脊髓型颈椎病、耳石症、美尼尔病等疾病引起的临床症状;③合并心脑血管疾病且病情不稳定;④妊娠期、哺乳期女性。

利用随机数字表法分组,对照组与治疗组各 43 例,对照组男性 23 例,女性 20 例;年龄 21~76

* 基金项目:陕西省重点研发计划项目(2019SF-257)

** 通讯作者:韩迎春,副主任医师。E-mail:771319375@qq.com

岁,平均(46.33±5.71)岁;病程1~26个月,平均(6.03±1.01)个月。治疗组男性21例,女性22例;年龄20~74岁,平均(45.69±5.64)岁;病程1~25个月,平均(6.14±1.14)个月。两组性别、病程、年龄等一般资料比较均无显著差异(均 $P>0.05$),我院伦理委员会已批准此次研究开展(批号:202001-17)。

1.2 治疗方法 对照组:给予星状神经节阻滞治疗。皮肤常规消毒,应用气管旁接近法于患者乳突肌前缘及气管旁,胸锁关节上方2~3 cm处,将其食管、气管推向内侧,颈总动脉、胸锁乳突肌推向外侧,垂直刺入,针尖至C₇横突,回针见无血或有脑脊液渗出,缓慢推注0.5%利多卡因(济川药业集团有限公司,国药准字H20059049)5 mL,每周治疗2次,持续治疗6次。

治疗组:在星状神经节阻滞同时进行推拿治疗。先行松筋解肌,指导患者坐位或仰卧位接受治疗,以弹拨、揉法、擦法在其颈肩部。颈项部反复推拿,持续5 min后推上颈段,并用一指禅推法放松患者枕颈部,持续5 min。再行点按腧穴,用拇指点按患者双侧肩井穴、风池穴、天宗穴、颈夹脊穴,持续3 min。最后给予埋筋整复,于患者颈项部用大鱼际、掌根进行推、揉、摩操作,后沿其两侧斜方肌、背部、肩甲进行理筋收络,至双手拿捏肩井部结束,持续3 min。1次/d,持续治疗3 w。

1.3 观察指标

1.3.1 疗效评估 参考《中医病症诊断疗效标准》^[7]:显效:治疗后患者眩晕、疼痛等症状基本消

失,头、颈肢体功能基本恢复正常;有效:治疗后眩晕、疼痛等症状显著减轻,头、颈肢体功能显著改善;无效:治疗后症状及头、颈肢体功能改善不明显。治疗总有效率计算公式:总有效率=100%-无效例数/总例数×100%。

1.3.2 疼痛及颈椎功能评估 治疗前及治疗后采用疼痛视觉模拟法(visual analogue scale,VAS)评估患者疼痛情况,0~10分,分值与疼痛正相关;采用颈性眩晕症状与功能评估量表^[8](evaluation scale cervical vertigo,ESCV)评估患者颈椎功能,该量表总分30分,分值与颈椎功能正相关。

1.3.3 血流动力学 治疗前及治疗后利用多普勒超声(飞利浦,Affiniti 30型)检测患者椎动脉、基底动脉的平均血流速度。

1.3.4 疼痛因子及炎症因子 治疗前及治疗后采集患者肘静脉血4 mL,分离血清(3000 r·min⁻¹,持续10 min),通过酶联免疫吸附法测量前列腺素E₂(prostaglandin E₂,PGE₂)、P物质(substance P,SP)、白介素-6(interleukin-6,IL-6)、白介素-10(interleukin-10,IL-10)水平。

1.4 统计学方法 使用SPSS 24.0软件处理数据,平均血流速度、疼痛因子等计量资料符合正态分布,以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间对比采用独立样本 t 检验, $[n(\%)]$ 表示计数资料, χ^2 检验, $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效对比 治疗组治疗总有效率显著高于对照组($P<0.05$)。见表1。

表1 组间疗效评估结果比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效
对照组	43	18(41.86)	16(37.21)	9(20.93)	34(79.07)
联合治疗组	43	24(55.81)	17(39.53)	2(4.65)	41(95.35)
χ^2	-	1.675	0.049	5.108	5.108
P	-	0.196	0.825	0.024	0.024

2.2 疼痛及颈椎功能比较 治疗前治疗组与对照组VAS、ESCV评分无显著差异($P>0.05$),治疗后两组患者VAS评分均有下降,ESCV评分均有上升($P<0.05$),且治疗组VAS评分低于对照组、ESCV评分高于对照组($P<0.05$)。见表2。

2.3 血流动力学指标比较 治疗前治疗组与对照

组基底动脉、椎动脉平均血流速度无显著差异($P>0.05$),治疗后两组患者基底动脉、椎动脉平均血流速度均有显著提高($P<0.05$),且治疗组显著高于对照组($P<0.05$)。见表3。

2.4 疼痛因子水平比较 治疗前治疗组与对照组血清PGE₂、SP水平无显著差异($P>0.05$),治疗后

两组患者血清 PGE₂、SP 水平均有显著下降 ($P<0.05$),且治疗组显著低于对照组 ($P<0.05$)。见表 4。

2.5 炎性因子水平比较 治疗前两组患者血清

IL-6、IL-10 水平无显著差异 ($P>0.05$),治疗后两组患者血清 IL-6、IL-10 水平均见显著下降 ($P<0.05$),且治疗组显著低于对照组 ($P<0.05$)。见表 5。

表 2 组间 VAS、ESCV 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	VAS		ESCV	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	5.31±1.02	2.01±0.36 *	10.52±1.97	22.14±3.61 *
联合治疗组	43	5.08±1.05	0.91±0.15 *	11.01±1.93	26.37±2.90 *
<i>t</i>	—	1.030	18.495	1.165	5.990
<i>P</i>	—	0.306	0.000	0.247	0.000

注:本组治疗后与治疗前比较,* $P<0.05$

表 3 组间基底动脉、椎动脉平均血流速度比较($\bar{x}\pm s$,cm·s⁻¹)

组别	<i>n</i>	椎动脉		基底动脉	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	26.15±3.07	32.12±4.25 *	41.87±5.14	47.82±5.97 *
联合治疗组	43	27.04±3.12	38.91±4.93 *	42.25±5.21	54.19±6.71 *
<i>t</i>	—	1.333	6.841	0.341	5.177
<i>P</i>	—	0.186	0.000	0.734	0.000

注:本组治疗后与治疗前比较,* $P<0.05$

表 4 组间血清 PGE₂、SP 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	PGE ₂ (ng·L ⁻¹)		SP(ug·L ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	341.44±43.51	256.36±30.19 *	11.64±1.53	6.71±1.05 *
联合治疗组	43	338.82±43.19	200.21±25.17 *	11.13±1.61	4.09±0.86 *
<i>t</i>	—	0.280	9.368	1.506	12.658
<i>P</i>	—	0.780	0.000	0.136	0.000

注:本组治疗后与治疗前比较,* $P<0.05$

表 5 组间血清 IL-6、IL-10 水平比较($\bar{x}\pm s$,ng·L⁻¹)

组别	<i>n</i>	IL-6		IL-10	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	50.25±6.17	35.17±4.12	10.52±1.09	6.84±0.96
联合治疗组	43	51.79±6.31	28.33±3.57	10.93±1.12	4.76±0.72
<i>t</i>	—	1.144	8.228	1.720	11.366
<i>P</i>	—	0.256	0.000	0.089	0.000

注:本组治疗后与治疗前比较,* $P<0.05$

3 讨论

临床根据颈椎解剖组织、继发性病理改变及患者受累周围组织结构等多个方面将颈椎病分为

椎动脉型、神经根型、颈型、交感神经型、食管型、脊髓型、混合型,其中混合型颈椎病主要指具有两种及以上类型的颈椎病,本病具有病情易反复的

特点,对患者身心影响较大^[9]。临床治疗颈椎病的方法较多,星状神经节阻滞为常用方案之一,通过局麻要阻断疼痛刺激的传导,在抑制对应运动、感觉神经同时,也可阻滞交感神经,改善患者局部血液循环^[10]。不过,该方案实际应用中仍有部分患者治疗效果不佳。

中医理论中颈椎病属于“痹症”中的“项痹”,而混合型颈椎病可纳入“项强”“眩晕”等范畴,病因为慢性劳损、外伤、外邪入侵等因素诱使肝肾亏虚,阴不制阳,致使阳亢于上,肝阳挟痰湿走窜于经络,继而脉络不畅,久病则夹瘀,痰瘀互结,痹阻脉络,诱发四肢麻木、头晕目眩等症^[11-13]。推拿为中医特色疗法之一,可纠正关节紊乱,恢复椎体及周围组织生理解剖关系,在各类颈椎病的治疗中均有应用^[14-16]。给予混合型颈椎病患者推拿治疗可改善其纵韧带紧张度,缓解颈椎周围软组织痉挛,重建颈椎力学系统的内外平衡,减轻患者颈椎疼痛,并可缓解对椎动脉的压迫,恢复脑供血,改善患者颈部、脑部缺血症状^[17-19]。疼痛及颈椎功能下降是颈椎病患者生活质量下降的主要原因,此次研究结果提示治疗组治疗后VAS、ESCV评分均优于对照组($P<0.05$),表明联合治疗可显著改善患者临床症状,恢复其颈椎功能。PGE2可刺激机体感觉神经末梢,促使疼痛敏感性提高,并可激活疼痛信号传导通路,增加患者疼痛感^[20-22]。SP作为一种具有致痛效应的神经肽,也可促使疼痛信号传导,加重患者疼痛感^[23-25]。本次研究结果提示治疗组治疗后血清PGE2、SP水平均显著低于对照组($P<0.05$),表明联合治疗方案可下调患者血清疼痛因子水平,上述VAS、ESCV评分结果也与此观察结果相符,下调机体疼痛因子可能是联合治疗方案取得更好疗效的内在机制之一。

现代医学研究认为,椎动脉、基底动脉供血不足是颈椎病发生的主要病因之一^[26-28]。此次研究结果提示治疗组治疗后椎动脉、基底平均血流速度均高于对照组($P<0.05$),证实联合治疗方案可较单一星状神经节阻滞可更好改善患者血流动力学。炎症反应参与了颈椎病的发展,是刺激神经递质分泌,加重患者疼痛感的直接原因之一,IL-6、IL-10作为白细胞家族因子,参与了炎症信号通路

的激活,其表达水平与炎症反应强度正相关^[29-30]。此次治疗组治疗后血清IL-6、IL-10水平显著低于对照组($P<0.05$),表明联合治疗可有效缓解患者局部炎症反应,下调炎性因子水平。笔者认为这可能是由于联合治疗方案可显著改善患者血流动力学,促进局部血液循环,加速局部炎症及水肿的清除。本文从炎性因子、疼痛因子、血流动力学等多个方面考察了推拿联合星状神经节阻滞治疗混合型颈椎病的有效性,但纳入样本较少,不能准确反映此类患者的血流动力学情况,需在将来的研究中扩充样本予以完善。

综上所述,予以混合型颈椎病患者推拿联合星状神经节阻滞治疗可显著改善其血流动力学,下调炎性因子、疼痛因子水平,改善患者临床症状,恢复其颈椎功能。

参考文献

- [1] Huo H, Chang Y, Tang Y. Analysis of treatment effect of acupuncture on cervical spondylosis and neck pain with the data mining technology under deep learning[J]. The Journal of Supercomputing, 2022, 78(4): 5547-5564.
- [2] 吴昌兵, 魏亚, 马维邦, 等. 选择性神经阻滞联合经皮后路内镜颈椎间盘切除术治疗神经根型颈椎病的临床疗效观察[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2022, 43(1): 43-50.
- [3] 郭辉, 张志军, 杨立强. 超声引导下选择性颈神经根阻滞联合中频电疗治疗神经根型颈椎病[J]. 中国介入影像与治疗学, 2022, 19(4): 193-196.
- [4] 何宇峰, 胡飞, 陈姚飞. 薏仁苓术汤加味联合推拿治疗神经根型颈椎病(寒湿阻络证)的疗效观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(4): 654-656.
- [5] 尹浩, 吴岗, 张勇, 等. 筋骨康配合吴氏推拿手法治疗颈型颈椎病40例[J]. 现代中医药, 2020, 40(3): 50-52.
- [6] 陈选宁, 程维. 颈椎病康复指南[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2012: 52-56.
- [7] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 124-127.
- [8] 郭敏, 余杭英. 百会长时间留针配合任脉铺灸治疗颈性眩晕随机对照研究[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(10): 1285-1289.
- [9] Wang P, Zuo G, Du SQ, et al. Meta-analysis of the therapeutic effect of acupuncture and chiropractic on cervical spondylosis radiculopathy: A systematic review and meta-a-

- analysis protocol[J].Medicine,2020,99(5):e18851.
- [10] 杨峥,高静.神经阻滞联合埋线治疗神经根型颈椎病疗效观察[J].陕西中医,2021,42(1):112-114.
- [11] 闫周平.针灸联合推拿治疗神经根型颈椎病的疗效及机制分析[J].现代中医药,2020,40(3):46-49.
- [12] 张殿银,刘菲菲.中医药治疗颈椎病的发展现状及展望[J].内蒙古中医药,2019,38(7):160-161.
- [13] 虎旭昉,姜楠,吕雪芳,等.当代推拿名家治疗脊髓型颈椎病的思路与方法刍议[J].陕西中医药大学学报,2021,44(2):49-52.
- [14] 史红美,徐银琴,王光义.穴位埋线疗法对颈型颈椎病免痛阈值及椎间盘髓核组织 TNF- α 、PGE2 浓度的影响[J].时珍国医国药,2019,30(6):1526-1528.
- [15] 陈君,李立国,宁南义,等.针刺联合推拿治疗神经根型颈椎病的疗效及对患者肩部疼痛、颈椎活动度的影响[J].湖北中医药大学学报,2023,25(2):90-92.
- [16] 成荣君,张浩,曲晨,等.超声引导联合选择性神经阻滞对神经根型颈椎病功能障碍及疼痛相关因子的影响[J].现代仪器与医疗,2019,25(6):24-28.
- [17] 李志红,李海婷,杨孟孟.补肾活血通络方对颈椎病疗效及血清 β -EP、SP 的变化[J].中华中医药学刊,2020,38(8):59-61.
- [18] 晏圣松,尉迎丽,唐流刚.郑氏“颈四步”手法推拿对神经根型颈椎病患者颈功能活动度及实验室指标的影响[J].吉林中医药,2023,43(8):980-984.
- [19] 马军虎,胡沛铎,牛相来,等.三维正骨推拿联合祛风通络温肾汤治疗椎动脉型颈椎病效果及对血清 ET、NSE 和椎基底动脉血流动力学的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(28):3123-3127.
- [20] 陈立梁,曾骥,黄英媛.川芎注射液联合推拿、运动疗法对椎动脉型颈椎病患者临床症状及椎基底动脉结构、功能的影响[J].湖北中医药大学学报,2021,23(2):73-75.
- [21] 黄春华,刘汉顺,崔竞成,等.针刺肌筋膜疼痛触发点治疗神经根型颈椎病临床疗效观察[J].安徽中医药大学学报,2023,42(4):44-48.
- [22] 赵凯,盛杰,夏亮.手法对颈椎病模型兔颈椎间盘炎性因子的影响[J].安徽医学,2012,33(2):133-135.
- [23] 于志国,关睿骞,吴文刚.颈椎复位联合经筋推拿手法治疗气滞血瘀型颈椎病的临床研究[J].中医药信息,2022,39(1):46-50.
- [24] 林伟弟,杨松,王瑞安,等.电针颈夹脊穴对神经根型颈椎病神经病理性疼痛模型大鼠脊髓背角 CX3CL1、AC3、CGRP 和 SP 物质表达的影响[J].湖南中医药大学学报,2023,43(4):705-711.
- [25] 雷小平,王星.桃红四物汤对神经根型颈椎病患者血流动力学的影响[J].陕西中医药大学学报,2021,44(2):83-86.
- [26] 刘冠中,李鹏霄,纪妙丽.针刀治疗椎动脉型颈椎病及对脑血流量的影响[J].山东中医药大学学报,2019,43(4):377-380.
- [27] 李智刚,屈绮文,林漫婷.滋水涵木活血方结合“颈腰同治”针灸法治疗椎动脉型颈椎病(肝肾不足证)的临床观察[J].中医药导报,2023,29(9):68-71,81.
- [28] 任金丽,甘朋朋,张仕年.现代中医研究神经根型颈椎病的理论进展[J].中国社区医师,2021,37(17):104-105.
- [29] 龙欢,李晶晶,张玉兰,等.补中益气汤化裁方联合针刺混合型神经根型颈椎病临床疗效观察[J].四川中医,2021,39(12):183-185.
- [30] 郭秀琴,杨海霞,耿连岐.“三位一体”推拿法结合针灸治疗神经根型颈椎病 30 例临床研究[J].陕西中医药大学学报,2017,40(3):45-47.

(修回日期:2022-12-08 编辑:巩振东)