

• 临床研究 •

旋提手法治疗椎动脉型颈椎病的时效性研究

张旭斌^{1,2} 贺莉^{1,2} 张宏蕾^{1,2} 梁永胜^{1,2} 李婉^{1,2} 张法尧^{1,2△}

[摘要] **目的:**观察旋提手法对椎动脉型颈椎病患者眩晕症状改善的时效性及安全性。**方法:**选择 2022 年 6 月至 2023 年 6 月就诊的椎动脉型颈椎病患者 90 例,按随机数字表法随机分为全程手法组、亚急性期手法组、急性期-氟桂利嗪+亚急性期-手法组合组(以下称为 A、B、C 组),各 30 例,分别予 48 h 内开始手法治疗、48 h 后开始手法治疗、48 h 内服氟桂利嗪和 48 h 后手法治疗,疗程 1 周。应用椎动脉型颈椎病功能评估量表(FS-CSA)评分观察治疗前和治疗后第 1,3,7 天及 1 个月后随访患者的眩晕情况,观察治疗前后三组患者椎动脉超声血流动力学指标变化。记录不良反应。**结果:**治疗后三组患者眩晕改善有效率、临床控制率均较高,C 组优于 A、B 组,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后三组患者的 FS-CSA 评分显著降低,差异有统计学意义($P<0.01$)。组间对比,C 组 FS-CSA 评分降低最明显,治疗后第 3 天更加显著,差异有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。治疗后三组患者的收缩期峰值流速(PSV)和舒张期末流速(EDV)明显增加,血管阻力指数(RI)明显降低,差异有统计学意义($P<0.01$)。组间对比,治疗后右侧的 PSV 和左右两侧的 EDV,C 组明显优于 A、B 组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。**结论:**旋提手法改善椎动脉型颈椎病眩晕症状的疗效明确,48 h 内服用扩血管药物,48 h 后再行旋提手法治疗,改善效果更佳。此研究可为手法分期治疗颈性眩晕方案的制定提供参考。

[关键词] 椎动脉型颈椎病;旋提手法;眩晕;时效性

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2024)12-0025-06

DOI:10.20085/j.cnki.issn1005-0205.241205

Time-Effectiveness Study on the Treatment of Cervical Spondylosis of Vertebral Artery Type by Manipulation

ZHANG Xubin^{1,2} HE Li^{1,2} ZHANG Honglei^{1,2} LIANG Yongsheng^{1,2}
LI Wan^{1,2} ZHANG Fayao^{1,2△}

¹Xi'an Traditional Chinese Medicine Hospital, Xi'an 710021, China;

²Xi'an Affiliated Hospital of Shaanxi University of Traditional Chinese Medicine, Xi'an 710021, China.

Abstract Objective: To observe the timeliness and safety of lifting manipulation in the improvement of vertigo symptoms in patients with cervical spondylosis of vertebral artery type. **Methods:** From June 2022 to June 2023, 90 patients with cervical spondylosis of vertebral artery type were selected. According to the random number table method, they were randomly divided into the whole manipulation group, the subacute manipulation group, the acute phase combined with flunarizine, and the subacute phase combined with manipulation group (group A, B, C), with 30 cases in each group. The patients were given manual therapy within 48 h, after 48 h, flunarizine within 48 h and after 48 h, respectively. The course of treatment was 1 week. FS-CSA score was used to observe the vertigo of the patients before treatment, 1, 3, 7 d after treatment and 1 month after follow-up. The changes of ultrasonic hemodynamic indexes of vertebral artery were observed before and

after treatment in the three groups. Adverse reactions were recorded. **Results:** After treatment, the effective rate and clinical control rate of vertigo improvement in the three groups were higher, and group C was better than group A and group B ($P>0.05$). After treatment, the FS-CSA scores of the three groups were significantly decreased ($P<0.01$). Compared with the con-

基金项目:陕西中医药大学校级科研课题(2020FS17)

¹ 西安市中医医院(西安, 710021)

² 陕西中医药大学西安附属医院

△通信作者 E-mail:jipinningmeng@126.com

trol group, the FS-CSA score in group C decreased the most significantly, and it was more significant after 3 d of treatment ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). After treatment, the PSV and EDV values of the three groups were significantly increased, and the RI value was significantly decreased ($P < 0.01$). After treatment, the PSV value of the right side and EDV value of the left and right sides in group C were significantly better than those in groups A and B ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion:** The lifting maneuver is effective in improving the vertigo symptoms of cervical spondylosis of vertebral artery type. Taking vasodilator drugs within 48 h and applying the lifting maneuver after 48 h can improve the effect better. At the same time, this study can provide reference for the formulation of manual staged treatment of cervical vertigo.

Keywords: cervical spondylosis of vertebral artery type; lifting technique; vertigo; effectiveness of time

椎动脉型颈椎病(Cervical Spondylotic Vertebral Arteriopathy, CSA)是临床常见的骨科疾病,又被称为“颈性眩晕”,随着现代生活方式的改变,其发病率逐年升高,眩晕是椎动脉型颈椎病最常见的症状^[1],引起眩晕症状的根本原因是椎-基底动脉系统供血不足,而颈椎退变、颈椎不稳、颈椎动静力结构失衡等因素是造成椎-基底动脉系统供血不足的直接原因^[2-3]。治疗椎动脉型颈椎病的方法包括手术及保守治疗两种方式,手法是治疗椎动脉型颈椎病的重要保守治疗方法之一。手法治疗可以使颈椎的动静力结构恢复平衡,解除椎-基底动脉受压情况,改善椎动脉型颈椎病患者的眩晕症状。旋提手法是治疗椎动脉型颈椎病的有效手段,既往多项研究表明旋提手法治疗椎动脉型颈椎病疗效确切^[4-5],但对于颈性眩晕的分期治疗,细化干预时效性研究,目前尚无相关报道。本研究以旋提手法干预椎动脉型颈椎病的时机为切入点,揭示了旋提手法治疗椎动脉型颈椎病不同干预时机的临床疗效,以期对临床提供指导,现报告如下。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

选取 2022 年 6 月至 2023 年 6 月在西安市中医医院骨伤科门诊就诊且符合上述标准椎动脉型颈椎病患者 90 例,按随机数字表法随机分为 A、B、C 组,各 30 例。

1.2 诊断标准

参照 1993 年全国《第二届颈椎病专题座谈会纪要》中颈椎病的诊断标准^[6]:1)有慢性劳损病史,以长期伏案或低头工作者多见;2)有发作性或慢性头痛、头晕、猝倒、恶心、呕吐、视物不清、吞咽困难以及颈枕部僵硬疼痛等症状,体位和头颈部活动可使症状发作或加剧,并伴有不同程度的记忆力减退;3)颈部酸痛不适,颈肌紧张,有结节及条索样改变,按之压痛,以颈部中上段为主;4)颈部活动受限,旋颈试验阳性;5)颈椎 X 线片所见颈椎曲度变直,反张成角,节段性不稳或钩椎关节骨质增生等;6)多伴有交感症状或神经根刺激症状。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)患者均有典型的颈性眩晕临床症状,即眩晕、恶心、呕吐、耳鸣、视觉障碍等,且

扭转头部后眩晕感明显加重;3)颈动脉超声检查显示存在一定程度的椎动脉供血不足;4)均经 X 线检查见钩椎关节增生或节段性不稳定;5)发病时间在 48 h 以内,其他原因引起的眩晕除外;6)患者及其家属对本研究知情同意并签署同意书。

1.4 排除标准

1)眼源性、耳源性头晕(如内听动脉栓塞、梅尼尔综合征、良性阵发性位置性眩晕);2)有出血倾向的血液病患者;3)疑有或确诊颈椎及椎管内肿瘤者及脑部肿瘤者;4)诊断不明的脊柱损伤伴脊髓损伤症状者;5)合并严重的心、肺、脑疾病患者;6)颈部皮肤有破溃或炎性疾病表现者;7)患有发育性椎管狭窄者,即椎管比值(椎管矢状径/椎体矢状径) < 0.75 ;8)脊髓型颈椎病、骨关节结核、骨髓炎及老年性骨质疏松等;9)神经根症状明显者;10)精神疾病和阿尔茨海默病患者;11)对研究中相关药物过敏者;12)合并有急性脑梗死、脑出血等其他脑部疾病者;13)存在严重意识障碍者;14)合并椎动脉畸形、颈动脉斑块疾病,既往有颈部手术史者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 三组患者均接受旋提手法治疗。A 组患者仅给予旋提手法治疗,隔日 1 次,疗程 1 周;B 组患者急性期(48 h 内)未进行手法或牵引治疗,并且未接受药物治疗,于第 3~7 天内给予手法治疗,隔日 1 次,疗程 1 周;C 组患者于发病 48 h 内给予盐酸氟桂利嗪胶囊(国药准字 H10930003,西安杨森制药有限公司)10 mg,口服,1 次/d,自第 3 天起仅给予手法治疗,隔日 1 次,疗程 1 周。

旋提手法操作步骤:1)患者取端坐位,颈部放松,医者用按法、揉法、擦法等手法放松颈部软组织 5 min 左右;2)嘱患者将头部主动左侧或右侧水平旋转至极限角度,再屈曲到最大角度,医者可使患者头部进一步旋转,并可体会到有固定感;3)医者以肘部托患者下颌,并固定患者头部,轻轻向上牵引 3~5 s,勿卡压颈前部气管等器官;4)在患者肌肉放松状态下,医者短促发力快速向上提拉,手法操作成功可听到一声或多声弹响;5)应用提、拿等手法再次将颈肩部肌肉放松。

1.5.2 观察指标

1)疗效判定标准^[7]。临床控制,症状体征消失或基本消失,疗效指数 $\geq 90\%$;显效,症状体征明显改善, $70\% \leq$ 疗效指数 $< 90\%$;有效,症状体征均有好转, $30\% \leq$ 疗效指数 $< 70\%$;无效,症状体征无明显改善,疗效指数 $< 30\%$ 。疗效指数=[(治疗前眩晕总积分-治疗后眩晕总积分)/治疗前眩晕总积分] $\times 100\%$ 。有效率=[(临床控制例数+显效例数+有效例数)/总例数] $\times 100\%$ 。临床控制率=(临床控制例数/总例数) $\times 100\%$ 。

2)眩晕程度评分。应用椎动脉型颈椎病功能评定量表(FS-CSA)^[8]评分观测治疗前和手法治疗后第1,3,7天及治疗周期结束后1个月(共5个时间点)患者的眩晕情况。该量表总计11条,将眩晕分为功能状态和心理功能两类,根据“没有”“有一些”“有”分别计为1,2,3分,总分33分,分值越高表示眩晕程度越严重。

3)椎动脉超声检测相关血流动力学指标。于治疗前和治疗后第7天进行椎动脉超声检查,观测双侧椎动脉(Vertebral Artery, VA)血流动力学相关指标。使用EPIQ-5彩色多普勒超声诊断仪(荷兰PHILIPS公司),配套5~7 MHz高频探头。患者充分暴露颈部,头略向后仰,并略偏向检查侧的对侧,检测双侧椎动脉。具体检查内容包括:1)双侧椎动脉内径;2)收缩期峰值流速(Peak Systolic Velocity, PSV);3)舒张期末流速(End-diastolic Velocity, EDV);4)血管阻力指数(Resistive Index, RI)。

4)安全性评价。记录三组患者治疗期间及随访1个月内发生的不良反应。

1.6 统计学方法

采用SPSS25.0统计学软件分析。定性指标以百分率、构成比描述,定量指标以 $\bar{x} \pm s$ 形式描述。组间及组内对比分析,定性资料采用卡方检验或Fisher精确检验;定量资料符合正态分布用 t 检验、 F 检验或重复测量方差分析,不符合正态分布用Wilcoxon检验或Kruskal Wallis检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

A组中男、女分别为11例和19例,平均(42.47 \pm 11.82)岁;B组中男、女分别为12例和18例,平均(42.60 \pm 12.06)岁;C组中男、女各13例和17例;平

均(40.33 \pm 11.57)岁。两组患者性别、年龄比较, P 值分别为0.870和0.617,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表1。

表1 三组患者一般资料($n=30$)

组别	性别		平均年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)
	男/例	女/例	
A组	11	19	42.47 \pm 11.82
B组	12	18	42.60 \pm 12.06
C组	13	17	40.33 \pm 11.57

2.2 三组患者治疗后眩晕症状改善情况比较

治疗后第7天对比,三组患者的有效率分别为90.0%,93.3%和96.7%,控制率分别为6.7%,6.7%和13.3%,C组均高于A、B组。治疗1个月后随访对比,三组患者的有效率分别为93.3%,93.3%和96.7%,控制率分别为20.0%,26.7%和33.3%,C组亦均高于A、B组,但差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表2。

表2 三组患者眩晕症状改善情况比较($n=30$,例(%))

组别	时间点	有效	临床控制
A组	治疗后第7天	27(90.0%)	2(6.7%)
	1个月后随访	28(93.3%)	6(20.0%)
B组	治疗后第7天	28(93.3%)	2(6.7%)
	1个月后随访	28(93.3%)	8(26.7%)
C组	治疗后第7天	29(96.7%)	4(13.3%)
	1个月后随访	29(96.7%)	10(33.3%)

2.3 三组患者治疗前后眩晕症状总分比较

治疗前三组患者眩晕症状积分差异无统计学意义($P > 0.05$)。C组患者FS-CSA评分降低最明显,其中治疗后第1天评分对比差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后第3天、第7天和1个月后随访评分对比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。经重复测量方差分析,三组患者眩晕症状积分与干预前比较,差异有统计学意义($P < 0.01$);采用LSD法进行多重比较,各时间点均 $P < 0.05$,各时间点的眩晕症状积分变化量间均有差异。主体内效应分析,得到 $F_{\text{组内}} = 472.27, P < 0.01$,可认为眩晕症状积分具有时间变化趋势; $F_{\text{组内} \times \text{组间}} = 7.806, P < 0.01$,认为组别与干预前后存在交互作用,即三组的干预效应对眩晕症状积分影响不同,具有不同的下降趋势,C组下降相对更多。主体间效应分析,得到 $F_{\text{组间}} = 3.168, P < 0.05$,差异有统计学意义,表明三组患者眩晕症状积分的降低效果存在差异,见表3及图1。

表3 三组椎动脉型颈椎病患者治疗前后不同时间眩晕总积分比较($n=30, \bar{x} \pm s$,分)

组别	治疗前	治疗后第1天	治疗后第3天	治疗后第7天	1个月后随访
A组	15.13 \pm 1.48	12.77 \pm 1.57	10.37 \pm 1.43	7.03 \pm 2.53	4.60 \pm 2.80 ³⁾
B组	15.37 \pm 1.81	12.60 \pm 1.81	9.50 \pm 1.28	6.23 \pm 2.24	4.10 \pm 2.75 ³⁾
C组	15.77 \pm 1.48	12.47 \pm 1.13	8.90 \pm 1.03 ¹⁾	5.57 \pm 2.20 ¹⁾	3.07 \pm 2.27 ¹⁾³⁾

组间效应, $F=3.168^{2)}$;组内效应, $F=472.27^{2)}$;组内 \times 组间效应, $F=7.806^{2)}$

注:1)组间比较, $P < 0.05$;2)效应分析, $P < 0.05$;3)与组内治疗前比较, $P < 0.01$ 。

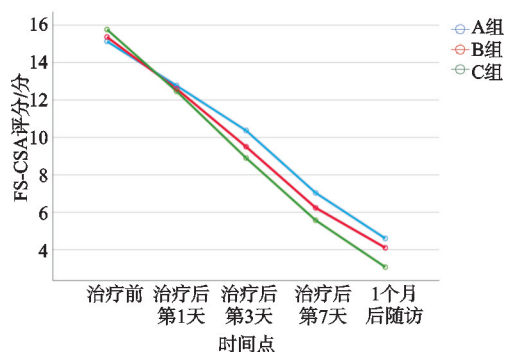


图1 三组患者 FS-CSA 评分交互效应图

2.4 三组患者治疗前后双侧椎动脉血流动力学相关指标

治疗前三组患者双侧椎动脉血流动力学相关指标差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后,三组椎动脉内径无明显变化,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后三组患者的收缩期峰值流速、舒张期末流速较治疗前明显增加,血管阻力指数较治疗前明显降低,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。组间对比,治疗后右侧的收缩期峰值流速,C组明显高于A、B组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后左侧的舒张期末流速,C组明显高于A、B组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后右侧的舒张期末流速,C组明显高于A、B组,差异有统计学意义 ($P < 0.01$),见表4。

2.5 安全性评价

表4 三组椎动脉型颈椎病患者治疗前后双侧椎动脉血流动力学相关指标比较 ($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	侧别	时间点	VA 内径/mm	PSV/($\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$)	EDV/($\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$)	RI
A组	左	治疗前	3.51±0.26	40.93±3.98	14.20±1.27	0.65±0.05
		治疗后第7天	3.52±0.24	47.13±4.62 ¹⁾	17.57±1.52 ¹⁾	0.62±0.04 ¹⁾
	右	治疗前	3.24±0.22	40.80±2.38	14.07±1.23	0.65±0.03
		治疗后第7天	3.24±0.21	46.23±2.61 ¹⁾	17.47±1.14 ¹⁾	0.62±0.03 ¹⁾
B组	左	治疗前	3.55±0.38	42.63±5.08	14.27±1.33	0.66±0.06
		治疗后第7天	3.57±0.35	48.03±5.70 ¹⁾	17.73±1.45 ¹⁾	0.62±0.06 ¹⁾
	右	治疗前	3.33±0.32	42.23±4.64	14.07±1.26	0.66±0.05
		治疗后第7天	3.34±0.31	47.57±4.20 ¹⁾	17.53±1.25 ¹⁾	0.63±0.04 ¹⁾
C组	左	治疗前	3.63±0.33	41.37±4.76	14.27±1.33	0.65±0.05
		治疗后第7天	3.63±0.33	49.30±4.51 ¹⁾	18.63±1.45 ¹⁾²⁾	0.62±0.04 ¹⁾
	右	治疗前	3.29±0.30	41.30±3.94	14.23±1.04	0.65±0.04
		治疗后第7天	3.29±0.30	48.50±3.54 ¹⁾²⁾	18.67±0.92 ¹⁾²⁾	0.61±0.03 ¹⁾

注:1)组内与治疗前比较, $P < 0.01$;2)治疗后组间比较, $P < 0.05$ 。

三组患者治疗后及随访期间无明显不适表现。

3 讨论

颈性眩晕发病机制复杂,尚未完全阐明,目前主流学说包括椎动脉狭窄学说、交感神经刺激学说、血管活性因子学说及颈部本体感受器学说等^[9-13],其中颈椎间盘退变、颈椎不稳和颈椎动静力结构失衡导致椎动脉受压、痉挛及迂曲,引发颈交感神经兴奋,造成椎-基底动脉供血不足,被认为是引起椎动脉型颈椎病的直接原因^[2-3]。椎动脉型颈椎病属于中医“痹证”“项痹”“眩晕”等范畴,其发病通常与上窍气血不调、经脉不通、清窍失养等有关^[14-15],中医药治疗椎动脉型颈椎病有其独特的优势,尤其是中医外治法治疗椎动脉型颈椎病疗效明确,且手段丰富,具有简、便、效、廉的特点,手法作为治疗椎动脉型颈椎病的有效手段,具有松解粘连、疏通经络、放松筋骨、调节气血、散瘀止痛等功效^[3],现代研究表明^[16]手法治疗椎动脉型颈椎病可以恢复颈椎组织结构的正常解剖位置,缓解肌肉紧张痉挛,增加神经根、脊髓、血管及交感神经的椎间容积,解除椎动脉受压及扭曲情况,降低颈交感神经的兴奋性,增加椎动脉有效血流,改善患者眩晕症状。

旋提手法是一种治疗颈椎病的创新性手法,诸多实验及临床研究显示其对神经根型颈椎病、椎动脉型颈椎病有良好的治疗效果,广泛应用于颈椎病的治疗。朱立国等^[4]采用旋提手法治疗椎动脉型颈椎病,发现旋提手法治疗椎动脉型颈椎病改善眩晕的总有效率、起效时间均明显优于对照组。Han等^[17]纳入7份人类颈椎标本,评估在不同作用力和时间参数的情况下,旋提手法对人颈椎标本椎间盘内压力的影响,发现旋提手法相比于牵引可以显著降低椎间盘内压力。卜寒梅等^[18]基于三维有限元模型模拟颈椎旋提手法作用于C₃~C₇各节段双侧关节突关节软骨峰值应力情况,发现不同方向及不同大小提扳力的旋提手法对颈椎关节突关节软骨应力集中节段影响不同,说明旋提手法可以调整颈椎关节突关节软骨应力。此外,另有研究证实旋提手法可以调整颈部的生物力学结构,纠正颈椎小关节紊乱,恢复正常的颈椎关节解剖序列,改善局部应力,调节颈椎动静力结构平衡,解除椎间关节与周围结构对椎动脉及其交感神经丛的结构性压迫和刺激,恢复椎-基底动脉血管血供,减少椎动脉型颈椎病病情的复发^[4-5,19-20]。

旋提手法治疗椎动脉型颈椎病既往研究中患者的病程相对较长,本研究初次探索旋提手法治疗椎动脉型颈椎病患者的时效性,至今尚无针对颈性眩晕具体分期治疗的指南或专家共识,本研究参照脑血管病的早期治疗,有研究将脑梗死患者分期(超急性期 $<6\text{ h}$,急性期 $7\sim 24\text{ h}$,亚急性期 $1.5\sim 7.0\text{ d}$),MRI 检查发现超急性期、急性期和亚急性期表现各不相同,脑梗死急性期和亚急性期显示柔脑膜侧支血管^[21],以此将侧支循环的明显建立视作代偿机制较明显发挥作用,界定急性期及亚急性期。本研究据此尝试以 48 h 为时间点进行手法干预,观察患者的临床疗效,同时观察针对血管痉挛的扩血管调节是否对手法的治疗产生有利影响。结果显示颈椎旋提手法治疗椎动脉型颈椎病疗效确切,无论是全程手法干预,亚急性期手法治疗,还是急性期口服盐酸氟桂利嗪、亚急性期手法治疗,经过旋提手法的疗程治疗,患者的眩晕症状均得到了明显改善。其中亚急性期手法治疗及急性期口服盐酸氟桂利嗪、亚急性期手法治疗较急性期开始手法全程干预取得了更快、更好的症状改善,而急性期口服盐酸氟桂利嗪、亚急性期手法治疗疗效最佳。

椎动脉型颈椎病发病急性期患者的眩晕症状急性发作,由于人体自身的保护机制,颈部肌肉及血管处于痉挛状态,同时眩晕又可以导致颈部软组织痉挛,此时行手法治疗可能影响手法的操作和疗效的发挥,所以本研究显示 A 组患者的临床疗效相对较差。颈椎退变引起椎-基底动脉系统供血不足是造成椎动脉型颈椎病患者眩晕症状的主要原因,氟桂利嗪是一种选择性钙通道阻滞剂,可扩张血管,优化区域血供情况,还可以减轻组织水肿,能够调节椎-基底动脉与颈内动脉血管痉挛情况^[22]。椎动脉型颈椎病的亚急性期,扩血管药物的早期应用使得椎-基底动脉血管痉挛情况得到缓解,患者的颈部肌肉血管处于放松状态,同时患者的依从性相对更高,此时手法治疗可以更准确辨别病变责任椎体,更精准地施行手法,不仅可以提高临床疗效,还可以减轻患者的痛苦及心理负担,调节颈椎动静力结构平衡,恢复椎-基底动脉血管血供^[4-5,19-20],最终快速并长效改善患者的眩晕症状。

椎动脉彩色多普勒超声血流动力学指标作为评估旋提手法治疗椎动脉型颈椎病疗效的量化指标,能够从客观上佐证旋提手法治疗颈性眩晕的临床疗效。多项研究^[9,23]发现颈性眩晕患者的椎动脉彩色多普勒超声中椎动脉血流明显变慢,本研究中颈性眩晕患者经过旋提手法治疗后椎动脉血流明显增快;组间对比,C 组治疗后右侧收缩期峰值流速及舒张期末流速均优于 A、B 组,从椎动脉解剖结构角度而言,通常认为左侧椎动脉内径比右侧大,左侧的代偿功能更好,考虑处于

颈性眩晕的急性期,由于病情较重,受损害一侧的椎动脉出现失代偿反应,表现为血流速度降低,而对侧椎动脉代偿能力存在,表现为受损害一侧的血流速度缓慢,而对侧代偿性增高,这与魏戊等^[5]的研究结果相似,进一步证明了旋提手法治疗椎动脉型颈椎病的疗效。

综上所述,旋提手法改善椎动脉型颈椎病眩晕症状疗效确切,以发病后 48 h 为手法治疗干预节点,可以提高旋提手法治疗椎动脉型颈椎病的临床疗效,同时可以为手法分期治疗颈性眩晕方案的制定提供参考。本研究也存在一定的局限性和不足,由于本课题研究经费有限,收集的病例样本数较少,治疗时间较短,随访时间相对较短,对旋提手法干预椎动脉型颈椎病的远期疗效有待进一步研究。后续可进行大样本、多中心的相关研究,以进一步阐明旋提手法治疗颈性眩晕的时效性问题,为颈性眩晕的治疗提供支持。

参考文献

- [1] 李佩春,罗南,李欣健,等.针刺颈夹脊穴联合渐进抗阻训练治疗颈性眩晕的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2023,45(4):352-354.
- [2] 世界中医药学会联合会骨质疏松专业委员会,上海中医药大学附属龙华医院,中日友好医院,等.颈椎病中西医结合诊疗专家共识[J].世界中医药,2023,18(7):918-922.
- [3] SEER M, ULUTA M. Tract pain because of cervical spondylotic myelopathy: a case series[J]. J Clin Neurosci, 2021,92:75-77.
- [4] 朱立国,杨博文,展嘉文,等.旋提手法对椎动脉型颈椎病患者眩晕症状的改善作用及安全性[J].北京中医药,2019,38(7):695-697.
- [5] 魏戊,朱立国,高景华,等.旋提手法对椎动脉型颈椎病患者经颅多普勒相关指标的影响[J].中医杂志,2017,58(18):1573-1576.
- [6] 孙宇,陈琪福.第二届颈椎病专题座谈会纪要[J].中华外科杂志,1993,31(8):472-476.
- [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,1994:86.
- [8] 魏毅,梁伟雄,蔡业峰.椎动脉型颈椎病功能评定量表的初步建立[J].中国康复医学杂志,2003,18(7):410-412.
- [9] RIK A H K, ROB T, MAARTEN S, et al. Effects of head and neck positions on blood flow in the vertebral, internal carotid, and intracranial arteries: a systematic review[J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2019,49(10):688-697.
- [10] 谭依立,吕振,洪毅.颈性眩晕的研究进展[J].中国脊柱脊髓杂志,2022,32(7):648-653.
- [11] IYENGAR S, JOHNSON K W, OSSIPOV M H, et al. CGRP and the trigeminal system in migraine[J]. Headache, 2019,59(5):659-681.
- [12] BARTON M, YANAGISAWA M. Endothelin; 30 years

- from discovery to therapy[J]. *Hypertension*, 2019, 74(6): 1232-1265.
- [13] PENG B, YANG L, LI Y, et al. Cervical proprioception impairment in neck pain-pathophysiology, clinical evaluation, and management: a narrative review[J]. *Pain Ther*, 2021, 10(1): 143-164.
- [14] 贾峻, 王志光, 赵国瑞, 等. 基于“筋骨平衡”理论针刺推拿疗法治疗椎动脉型颈椎病的临床观察[J]. *辽宁中医杂志*, 2024, 51(2): 161-164.
- [15] 陆福, 赵亚男, 刘浩伟, 等. 椎动脉型颈椎病的中医药临床治疗进展[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2017, 23(7): 1035-1038.
- [16] 姜迎海, 庄卫生, 夏令杰, 等. 星状神经节阻滞联合手法推拿治疗颈性眩晕的疗效观察[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2020, 42(8): 741-743.
- [17] HAN C X, FENG M S, WEN H B, et al. Rotation-traction manipulation induced intradiskal pressure changes in cervical spine: an in vitro study[J]. *Front Bioeng Biotechnol*, 2024, 12: 1322212.
- [18] 卜寒梅, 王旭, 冯天笑, 等. 不同条件下旋提手法对颈椎关节突关节软骨应力的影响[J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2024, 32(3): 35-39.
- [19] 王超, 胡兴律, 王墉琦, 等. 颈椎正骨手法的作用机制及临床研究进展[J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2023, 31(8): 82-88.
- [20] 陈焯贤, 冯敏山, 朱立国, 等. 500例旋提手法治疗颈椎病的影像学特点与疗效研究[J]. *世界中医药*, 2023, 18(4): 528-532.
- [21] 杨志宏, 伍建林. 磁敏感加权成像对脑梗死侧支循环的临床应用价值[J]. *临床放射学杂志*, 2011, 30(11): 1586-1589.
- [22] 徐日明, 梁美珍, 杨文秀. 平肝熄风汤结合氟桂利嗪治疗眩晕临床疗效观察[J]. *中华中医药学刊*, 2023, 41(1): 214-217.
- [23] ARAZ SERVER E, EDIZER D T, YIGIT Ö, et al. Relationship between vertebral artery blood flow in different head positions and vertigo[J]. *Acta Otolaryngol*, 2018, 138(1): 1-5.

(收稿日期: 2024-05-06)

(上接第 24 页)

- [13] 李慧, 马玉环, 许丽梅, 等. 独活寄生汤拆方通过 Wnt/ β -catenin 信号通路抑制软骨细胞炎症反应[J]. *中国组织工程研究*, 2020, 24(35): 5589-5594.
- [14] 徐兆辉, 韩芳苗, 刘丽明, 等. 定点旋转手法治疗神经根型颈椎病的治疗频率研究[J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2024, 32(3): 40-44.
- [15] 孙鹏, 李建, 樊炜骏, 等. 基于 Zelen's 设计桂葛灵仙汤联合颈夹脊穴透灸法治疗神经根型颈椎病风寒湿痹证[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2020, 26(9): 58-63.
- [16] 王标, 唐流刚, 吴晓惠, 等. 疏风止痛饮联合颈四针治疗神经根型颈椎病疗效及对白三烯、炎症因子影响[J]. *海南医学院学报*, 2021, 27(4): 275-279.
- [17] 李泽宇, 郝二伟, 李卉, 等. 甘草配伍应用的药理作用及机制分析[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2022, 28(14): 270-282.
- [18] 张伟, 康梦娇, 丁齐又, 等. 重构本草——生地黄[J]. *吉林中医药*, 2024, 44(3): 342-345.
- [19] 白子兴, 董永丽, 蔡静怡, 等. 独活寄生汤干预腰椎间盘突出症的可视化“药靶蛋白模型”分析[J]. *世界中医药*, 2021, 16(18): 2657-2662.
- [20] 张莉莹, 陈建锋, 李浩, 等. 独活寄生汤联合富血小板血浆治疗关节镜清理术后肝肾亏虚型膝骨关节炎[J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2022, 30(12): 72-75.
- [21] 龚志贤, 卢敏, 吴泳蓉, 等. 卢敏从“骨正筋柔”论治神经根型颈椎病经验[J]. *中医药导报*, 2020, 26(12): 191-193.
- [22] 陈伟健, 陈泽华, 许学猛, 等. “筋骨同治”学术思想指导神经根型颈椎病治疗的临床观察[J]. *广州中医药大学学报*, 2021, 38(11): 2353-2359.
- [23] 邓娇, 李晗, 陈赞琪, 等. 项痹病(神经根型颈椎病)中医康复诊疗方案疗效分析[J]. *颈腰痛杂志*, 2021, 42(2): 199-202.
- [24] 孙钰, 杨利学, 孙潇, 等. 整颈三步九法联合卧位多角度牵引治疗神经根型颈椎病的临床研究[J]. *中国中医急症*, 2021, 30(8): 1385-1387.
- [25] 程永博, 窦群立, 陈瑞, 等. “筋骨平衡”理论在推拿治疗神经根型颈椎病中的应用[J]. *中国中医急症*, 2020, 29(9): 1686-1688.

(收稿日期: 2024-05-13)