

· 临床研究 ·

手法治疗高流速型颈性眩晕的随机对照试验

杜红根, 魏晖, 黄梅珍, 蒋忠, 叶树良, 宋鸿权, 郁继伟, 宁喜涛
(浙江中医药大学附属第一医院, 浙江 杭州 310006)

【摘要】目的: 比较手法和牵引加尼莫地平片对高流速型颈性眩晕患者椎基底动脉血流速度的影响及疗效。**方法:** 2008 年 3 月至 2009 年 2 月, 按随机数字表方法将 70 例经颅多普勒(TCD)表现为高流速状态的颈性眩晕患者分成治疗组(35 例)和对照组(35 例), 男 32 例, 女 38 例; 年龄 21~45 岁, 平均 37.6 岁; 病程 1 d~2 年, 平均 12.6 d。治疗组采用手法治疗, 每周 3 次, 共治疗 3 周; 对照组采用牵引(牵引重量 5~6 kg, 每次 20 min, 隔日 1 次)+尼莫地平片(每日 3 次, 每次 40 mg)口服, 共治疗 3 周。3 周后应用 TCD 和眩晕评估量表记录观察治疗前后椎基底动脉血流速度变化和眩晕分值变化, 6 个月后进行随访。**结果:** 两组左侧椎动脉、右侧椎动脉和椎基底动脉血流速度均较治疗前有明显下降($P<0.01$), 治疗后治疗组左右椎动脉、椎基底动脉血流速度下降更明显, 差异有统计学意义($P<0.01$); 两组间治疗后的眩晕量化分值变化比较有统计学意义($P<0.01$)。X 线“双边征”改善率及临床疗效治疗组优于对照组($P<0.01$)。**结论:** 对高流速型颈性眩晕患者, 采用手法治疗对椎基底动脉血流速度的影响较牵引加尼莫地平片口服明显, 并有很好疗效, 但对手法有较高的要求。

【关键词】 眩晕; 颈椎病; 手法, 骨科; 牵引术; 随机对照试验

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.03.020

Randomized controlled trial on manipulation for the treatment of cervical vertigo of high flow velocity type DU Hong-gen, WEI Hui, HUANG Mei-zhen, JIANG Zhong, YE Shu-liang, SONG Hong-quan, YU Ji-wei, NING Xi-tao. The First Affiliated Hospital of Zhejiang University of TCM, Hangzhou 310006, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To explore the effects of manipulation and traction combined with Nimodipine on the blood flow velocity of vertebralbasilar artery (VBA) in cervical vertigo of high flow velocity, and to evaluate clinical therapeutic effects between two methods. **Methods:** From March 2008 to February 2009, 70 patients who were diagnosed as high flow velocity of cervical vertigo were randomly divided into treatment group(35 cases) and control group(35 cases). Among 70 patients, 32 were male and 38 were female. The age ranged from 21 to 45 years with an average of 37.6 years. The disease course ranged from one day to two years with an average of 12.6 days. Patients of the treatment group were treated with manipulation for total three weeks, three times once week. The patients in the control group were treated with traction (weight ranged from 5 to 6 kg, 20 minutes each time, once every other day) and Nimodipine for total three weeks(three times each day, and with a dose of 40 mg each time). After three weeks, the changes of flow velocity of VBI and score before and after treatment were observed using transcranial Doppler (TCD) and Evaluation Scale for Cervical Vertigo. After six weeks, the therapeutic effects were assessed. **Results:** The mean velocity in left vertebral artery (LVA), right vertebral artery (RVA) and basilar artery(BA) were obviously lower than those before treatment in two groups($P<0.01$). The LVA, RVA and BA of the treatment group was lower than those of control group after 3 weeks ($P<0.01$). There was significant difference in vertigo score after treatment between the two groups. The improvement rate of double-sides sign in X-ray image and the therapeutic effects of treatment group was superior to that of control group ($P<0.01$). **Conclusion:** The effect of manipulation on flow velocity of VBA is superior to that of traction combined with Nimodipine, and there are better therapeutic effects in treating cervical vertigo of high flow velocity in comparison with traction combined with Nimodipine. But there are more higher demands for manipulation's application.

Key words Vertigo; Cervical spondylopathy; Manipulation, orthopedic; Traction; Randomized controlled trials

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(3):212-215 www.zggszz.com

通讯作者: 杜红根 Tel: 0571-87070217 E-mail: duhgxy@yahoo.com.cn

cn

颈性眩晕是指椎动脉的颅外段受颈部病变影响导致椎基底动脉系统血流障碍引起以眩晕为主要临

床表现的综合征^[1]。此症不仅多见于中老年人,且近年来有明显的年轻化趋势,发病率逐年上升,国内外学者均非常重视对本症的研究。中医手法对治疗颈性眩晕积累了丰富的经验,有着独特疗效。自 2008 年 3 月至 2009 年 2 月根据中西医结合理论,针对其发病机制,筛选出点揉风池-弹拨粘连-纠正骨错缝三步一体手法施治此症,以受全身影响相对较小、椎基底动脉血流表现为高流速的中青年患者为研究对象,并与常规西医治疗方法牵引+尼莫地平片口服随机对照,通过量化分析观察治疗前后变化和临床疗效之间的差异,总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 纳入标准 符合颈性眩晕诊断标准^[2];年龄不超过 50 岁;TCD 检测,椎基底动脉血流动力学表现为高流速型脑供血不足;眩晕评分 6~20 分,自愿加入本试验,并签定“知情同意书”者;能积极配合医生完成治疗过程,且在接受本研究方法期间停止其他可能影响疗效评判的疗法或药物。

1.2 排除标准 合并有心脑血管、肝肾、造血系统等原发病及精神病患者;未按规定接受治疗和用药,无法判断疗效或中途退出治疗的;不能接受手法及颈椎牵引治疗,或手法、牵引治疗后症状加重无法继续实施治疗或服药后副作用不能耐受者。

1.3 诊断标准 眩晕症,或有猝倒发作,特点为一过性,发作时常伴有恶心、呕吐、头颈出汗,心悸等交感兴奋症状;旋颈试验阳性;颈部酸胀、僵硬;影像学显示颈椎曲度改变或节段性不稳、后关节“双边征”、钩椎关节边尖、颈椎退变等;排除眼源性、耳源性、神经官能症及颅脑疾病引起的眩晕。

1.4 一般资料 共收集符合诊断标准和纳入标准的 70 例颈性眩晕患者,其中男 32 例,女 38 例;年龄 21~45 岁,平均 37.6 岁;病程 1 d~2 年,平均 12.6 d。随机对照设计:预先按就诊先后顺序编号 1,2,3,……,通过查看随机数字表的方法,单盲随机为 2 组。患者就诊时的顺序号对应预先随机化的分组并采用对应的治疗方法。所有患者纳入研究前均经《颈性眩晕症状与功能评估量表》评分^[2]。经统计学处理,治疗组与对照组性别、年龄和病程具有可比性(见表 1)。

1.5 治疗方法

1.5.1 治疗组 第 1 步:患者取俯卧位,拇指点揉法由轻渐重作用于枕下肌肉筋膜组织,重点两侧风池穴各 2 min,至完全松弛。第 2 步:一指禅推法反复操作于颈椎两侧肌肉组织至松弛,重点在“劳损点”,即触诊条索粘连、疼痛(常 C₄-C₆之间)点,施以深沉弹拨 3~5 次,以患者疼痛能忍为度。第 3 步:取坐位,

表 1 治疗前两组临床资料比较($\bar{x}\pm s$)

Tab.1 Comparison of general data between two groups

分组	例数(例)	性别(例)		年龄(岁)	病程(月)
		男	女		
治疗组	35	16	19	38.24±5.63	12.35±1.98
对照组	35	15	20	36.87±6.07	11.58±2.81
统计值		$\chi^2=0.058$		$t=0.979$	$t=1.325$
P 值		>0.05		>0.05	>0.05

以冯氏正骨手法纠正椎体位移,手法以“巧、稳、准”为原则。以上手法每周 3 次,共治疗 3 周。

1.5.2 对照组 颈椎牵引加尼莫地平片口服:牵引(杭州立鑫医疗器械提供)取坐式头稍前屈位,牵引重量 5~6 kg,每次 20 min,隔日 1 次;尼莫地平片(杭州正大制药提供)40 mg,口服,每日 3 次,共治疗 3 周。

1.6 观察指标及方法

1.6.1 眩晕量化评分 由专科医生负责,根据《颈性眩晕症状与功能评估量表》^[3]于治疗前、治疗 3 周后各评估 1 次,记录分值。

1.6.2 X 线片“双边征” 治疗前、治疗 3 周后各摄颈椎正侧位 X 线片,比较能反映椎体移位的“双边征”现象以了解正骨手法对颈椎骨关节位置的影响。

1.6.3 TCD 检测 TCD 采用德国 EME 公司生产 2000TCD 型检测仪,通过颞中窗、后窗用 2MHz 探头分别探测椎动脉(VA)和基底动脉(BA)的频谱并输入机计算机分析系统,自动输出 VA、BA 的流速。选择最能反映椎基底动脉系统血流动力学的左、右椎动脉及基底动脉平均血流速度(V_m)。正常参考值范围:椎动脉 V_m 22~49 cm/s,基底动脉 V_m 26~63 cm/s。治疗前、治疗后 3 周各检查 1 次,记录各值,了解椎基底动脉供血的改善情况。

1.7 疗效观测 根据 1994 年《中医病症诊断疗效标准》中“眩晕”的疗效评定标准和《颈性眩晕症状与功能评估量表》^[3]拟定临床疗效评价:治愈,眩晕消失,旋颈试验阴性,恢复发病前工作学习,眩晕评分 23 分以上;显效,眩晕明显缓解,旋颈试验阴性,无反复发作,生活质量和工作效率明显提高,眩晕评分 17 分以上;有效,眩晕有一定的缓解,劳累后偶有颈部不适和眩晕加重现象,生活质量和工作效率得到提高。眩晕评分改善 5 分以上;未愈,眩晕无明显好转,严重影响工作学习,眩晕评分改善 5 分以下。

1.8 统计学处理 采用 SPSS 13.0 软件做统计学分析,所有计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组内治疗前后的对比采用配对样本的 *t* 检验,组间比较采用独立样本

的 *t* 检验,疗效比较应用 Ridit 分析。

2 结果

2.1 眩晕评分结果及“双边征”情况 两组治疗后,治疗组的眩晕分值变化高于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$),“双边征”的改善率较对照组显著($P<0.01$)(见表 2)。

表 2 治疗后两组眩晕评分量化分值和“双边征”改善率比较 ($\bar{x}\pm s$)

Tab.2 Comparison of vertigo score and improvement rate in X-ray between two groups after treatment($\bar{x}\pm s$)

分组	例数(例)	眩晕分值(分)		双边征数(个)	
		治疗前	治疗后 3 周	治疗前	治疗后 3 周
治疗组	35	12.03±3.97	23.11±3.68	47	6
对照组	35	11.28±3.64	14.33±8.01	43	30
统计值	-	$t=11.962$		$\chi^2=30.401$	
<i>P</i> 值	-	<0.01		<0.01	

2.2 TCD 检测结果 治疗前两组血流速度比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗 3 周后,两组左侧椎动脉(LVA)、右侧椎动脉(RVA)、基底动脉(BA)血流速度均较前有明显下降($P>0.01$),两组间比较治疗组的 LVA、RVA 血流速度下降较对照组显著 ($P<0.01$)(见表 3)。

2.3 疗效评价 两组患者经 6 个月随访,并统计学分析,结果显示两组之间差异有统计学意义,治疗组的疗效优于对照组(见表 4)。

表 4 两组治疗后 6 个月疗效随访(例)

Tab.4 Comparison of therapeutic effects between two groups at 6 months after treatment(case)

组别	例数	治愈	显效	有效	未愈
治疗组	35	23	8	4	0
对照组	35	9	12	8	6

注:与对照组比较, $U=3.4188, P<0.01$

Note: Compared with control group, $U=3.4188, P<0.01$

3 讨论

3.1 高流速性颈性眩晕 颈性眩晕常因颈椎退变、钩椎关节增生、颈曲异常或颈椎失稳等原因所致。目前对颈性眩晕的发病机制有 3 种学说:椎动脉机械

压迫学说、交感神经激怒学说和运动感受器(非缺血性)学说。症状的产生可以是单一因素,也可能是多种因素综合作用的结果,因此,发病机制复杂,影像学亦无法直接提供其致病因素。但可以肯定椎-基底动脉供血不足是直接导致颈性眩晕的主要原因,通过手术切除骨性压迫、颈椎融合稳定、剥离椎动脉周围的交感神经等措施治疗颈性眩晕,获得较好疗效也证明了这一点。且 98% 的患者 TCD 表现为血流动力学异常,具体表现为高流速和低流速两种类型^[4]。高流速状态发生在青壮年,老年人则以低流速状态为主,这可能与不同年龄段的颈椎影像学特点及全身血液流变学有关。青壮年颈椎以生理曲度异常和颈椎失稳为主,而心脏、血管等全身机能基本正常,全身因素对椎基底动脉血流的影响小;老年人以颈椎退变、骨质增生甚骨桥形成、间隙明显变窄为主,往往又并有一种或多种慢性内科疾病和正常身体机能的衰退,全身血液流变学本身与青壮年有显著不同,全身因素对椎基底动脉血流的影响较大。研究发现,健康人群随着年龄的增长,椎动脉的血流量呈减慢趋势^[5]。因此,引起椎基底动脉高流速和低流速状态的颈椎影像条件和全身机能是不同的,临床治疗也应区别对待。

3.2 颈椎病的主要病理状态和手法治疗机制 虽然颈性眩晕有不同的病因,但根本的病理改变是颈椎关节的移位,即“骨错缝”。由于这种病理状态的持续存在,导致周围软组织慢性炎症、充血,继之小血肿、纤维化形成,局部粘连和萎缩,即触诊中椎旁“条索状痛点”。颈椎在运动过程中,由于异常的关节运动和不协调的肌肉收缩,椎动脉及缠绕其上的交感神经极易压迫、激怒,使椎动脉痉挛,血流加速而缺血产生临床症状。因此,“骨错缝”和“条索状痛点”是颈性眩晕发病的 2 个主要病理状态,也是治疗方案的出发点。中医认为本病是经脉不畅、瘀阻,精血不能上荣清窍,脑失所养所致。《素问》云:“诸风掉眩,皆属于肝”。风池穴属足少阳胆经,为风气易入之处,是祛风要穴,又为手足少阳与阳维脉之交会穴,点揉风池既可畅调脑部脉络之血运与气机,调整全

表 3 治疗前后两组平均血流速度(Vm)TCD 检测结果比较($\bar{x}\pm s, \text{cm}\cdot\text{s}^{-1}$)

Tab.3 Comparison of TCD results of Vm between two groups before and after treatment($\bar{x}\pm s, \text{cm}\cdot\text{s}^{-1}$)

分组	LVA				RVA				BA			
	治疗前	治疗后 3 周	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	治疗前	治疗后 3 周	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	治疗前	治疗后 3 周	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
治疗组	59.87±7.43	42.17±5.33*	5.150	<0.01	57.45±6.58	43.54±5.09	7.932	<0.01	62.94±7.49	52.79±4.99	2.079	<0.01
对照组	60.13±7.10	50.89±8.47	4.950	<0.01	58.32±5.83	54.10±6.01	2.980	<0.01	63.03±7.39	55.78±6.89	4.250	<0.01
<i>t</i> 值	0.150	7.992	-	-	0.590	12.011	-	-	0.050	3.890	-	-
<i>P</i> 值	>0.05	<0.01	-	-	>0.05	<0.01	-	-	>0.05	<0.01	-	-

身阴阳使诸阳之气上升入清窍,又可松解寰枕筋膜及头下斜肌等软组织对椎动脉的机械性压迫。弹拨、正骨手法使粘连组织松解,骨错缝复位,恢复颈椎的动态平衡,从而消除对椎动脉的刺激,缓解痉挛,扩张血管,降低椎动脉血流高流速,同时增加血流量达到治疗目的。显然,西医常用的牵引+尼莫地平片口服能暂时缓解椎动脉的痉挛状态,起到一定疗效,但导致椎基底动脉缺血的 2 个病理状态并未完全消除。因此,点揉风池-弹拨粘连-纠正骨错缝三步一体手法是符合颈性眩晕病机、针对性强、有效的治疗方

参考文献

- [1] Brandt T, Bronstein AM. Cervical vertigo. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2001, 71(1): 8-12.
- [2] 孙宇, 陈琪福. 第 2 届颈椎病专题座谈会纪要. 中华外科杂志, 1993, 31(8): 472-476.
- [3] 王楚怀, 卓大宏. 颈性眩晕患者症状与功能评估的初步研究. 中国康复医学杂志, 1998, 13(6): 245.
- [4] 宋文静, 隋显玉, 聂伟志, 等. 椎动脉型颈椎病的经颅多普勒研究进展. 中国骨伤, 2005, 18(1): 60-61.
- [5] Schöning M, Hartig B. The development of hemodynamics in the extracranial carotid and vertebral arteries. Ultrasound in Med Biol, 1998, 24(5): 655-662.

(收稿日期:2009-11-20 本文编辑:王宏)

· 经验交流 ·

骨盆骨折后深静脉血栓的预防和治疗

张一珍, 高怀卫, 张国波, 刘茂儒

(朔州市中心医院, 山西 朔州 036000)

关键词 骨盆; 骨折; 综合预防; 静脉血栓形成

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.03.021

Prevention and treatment of deep vein thrombosis after pelvic fractures ZHANG Yi-zhen, GAO Huai-wei, ZHANG Guo-bo, LIU Mao-ru. The Center Hospital of Shuozhou, Shuozhou 036000, Shanxi, China

Key words Pelvis; Fractures; Universal precautions; Venous thrombosis

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(3): 215-216 www.zggszz.com

在骨盆骨折的治疗中,深静脉血栓形成(DVT)的三大要素为:血液高凝状态,静脉血流缓慢淤滞,血管内皮损伤^[1-2]。骨盆骨折患者深静脉血栓栓塞的危险因素包括:静脉回流受阻(下肢和盆腔静脉受压,血肿,局部肿胀的软组织,组织压增加,卧床、牵引、下肢活动受限——外固定石膏固定,瘫痪),抗凝系统激活(对创伤的反应、手术输血、败血症、全身炎性反应综合征),静脉内膜损伤(创伤本身造成、手术体位或操作、股静脉通路),静脉修复。针对其发生的危险因素,自 2004 年 5 月至 2009 年 5 月治疗的骨盆骨折患者中,采取相应对策预防和

1 临床资料

本组 121 例,男 71 例,女 50 例;年龄 24~83 岁,高龄 65~83 岁 35 例;合并脊髓损伤 9 例,合并下肢骨折 15 例,手术 54 例,长期活动受限(超过 2 周)75 例,同时合并两种危险因素以上的 48 例。其中单纯耻、坐骨支骨折 15 例,髌臼骨折合并股骨骨折、胫腓骨骨折 15 例,单纯髌臼骨折 48 例,坐耻骨支骨折合并髌髌关节脱位 12 例,髌臼骨折合并股骨头及股骨颈骨折 22 例,坐耻骨支骨折合并髌髌关节脱位同时合并脊髓损伤 9 例。

2 预防及治疗方法

入院时常规检查心电图、肝肾功能,下肢及心脏彩超,胸片,凝血酶原(PT)、活化部分凝血酶时间(APTT)检测。根据骨盆创伤患者,临床可疑深静脉血栓的诊疗流程见图 1。对拟诊 DVT 者常规行 B 超检查,如发现有 DVT 开始进行治疗,对 B 超检查阴性但临床怀疑有髌髌静脉丛栓塞者进一步行静脉造影、CT、MRI 检查,如发现有 DVT 开始进行治疗,如无 DVT 开始预防。

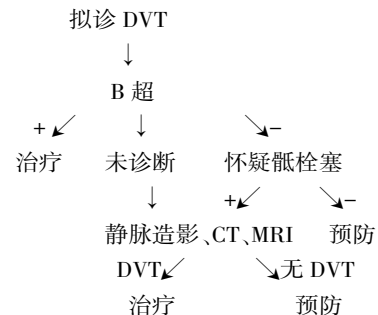


图 1 骨盆创伤患者临床可疑深静脉血栓形成的诊疗流程