

Mulligan 手法治疗椎动脉型颈椎病的临床研究

陈 才¹ 洪芳芳¹

摘要 目的:探讨 Mulligan 手法在椎动脉型颈椎病中的应用效果。方法:前瞻性地将 72 例椎动脉型颈椎病患者进行随机配对设计,分成观察组和对照组,每组 36 例。两组均采用扩张血管药物、颈椎牵引及短波治疗,观察组加用 Mulligan 手法,对照组加用 Maitland 手法,两组均治疗 1 疗程。采用颈性眩晕评估量表(ESCV)、颈椎病临床评价量表(CASCS)及经颅多普勒超声(TCD),以双盲法在治疗前后进行测评。结果:治疗后的 ESCV 评分、CASCS 评分、椎动脉(VA)和基底动脉(BA)的平均血流速度(Vm)均较治疗前明显提高($P<0.01$),但观察组明显高于对照组($P<0.01$)。结论:Mulligan 手法治疗椎动脉型颈椎病具有较好的效果。

关键词 椎动脉型颈椎病;Mulligan 手法;Maitland 手法

中图分类号:R743.3,R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2009)-04-0325-03

Clinical study on the treatment of vertebral-artery-type cervical spondylosis with Mulligan technique/CHEN Cai, HONG Fangfang//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2009, 24(4): 325—327

Abstract Objective: To explore the effect of Mulligan technique in the treatment of vertebral-artery-type cervical spondylosis. **Method:** Seventy-two patients were prospectively randomized pairing and divided into observation group and control group, 36 in each group. Both groups were given drugs for expanding vessels and cervical traction and short wave therapy as a course of treatment. In addition, the observation group was also treated with Mulligan technique, while the control groups was treated by Maitland technique. They were evaluated with evaluation scale for cervical vertigo (ESCV) and clinical assessment scale for cervical spondylosis (CASCS) and transcranial dopple (TCD) with double blind method before and after treatment. **Result:** The ESCV score, the CASCS score, the mean blood flow velocity(Vm) of vertebral artery(VA) and basilar artery(BA) after treatment were remarkably higher than those before treatment ($P<0.01$), while compared with control group the therapeutic effect in observation group was significantly elevated ($P<0.01$). **Conclusion:** The Mulligan technique provide good effect in treatment of vertebral-artery-type cervical spondylosis.

Author's address Dept. of Rehabilitation, The Affiliated Hospital of Guilin Medical University, Guilin, 541001

Key words vertebral-artery-type cervical spondylosis; Mulligan technique; Maitland technique

随着电脑的日益普及、因特网的高速发展,颈椎病的发病率越来越高,且呈越来越年轻化的趋势^[1]。由此,如何更有效地预防和治疗颈椎病成为目前研究的热点。Maitland 手法因其操作简便有效而被广为采用,但在临床实践中应用该手法治疗颈椎病的效果似乎不如腰椎疾患^[2]。20 世纪 80 年代末,新西兰的一位物理治疗师 Brian R Mulligan^[3]提出:根据颈椎小关节面的解剖特点,Maitland 手法中的中央从后向前的活动 (posterior anterior, PA),不应在患者俯卧位时垂直向下,而应在负重体位下将棘突向患者眼部方向推动,这样才能产生与小关节面平行的自然滑动,并由此创立了 Mulligan 手法。为了进一步研究 Mulligan 手法治疗椎动脉型颈椎病的疗效,我们前瞻性地将 72 例椎动脉型颈椎病进行了随机配对对照研究。

1 资料与方法

1.1 临床资料

纳入标准:①符合全国第二届颈椎病专题座谈会提出的椎动脉型颈椎病的诊断标准^[4];②年龄 31—65 岁;③病程:1 个月—5 年;④有颈椎牵引及手法治疗适应证。

排除标准:①合并颈椎骨折;②合并颈椎骨质疏松;③不宜行颈椎牵引及节段性手法治疗者。

2006 年 8 月—2008 年 8 月收集门诊及住院的椎动脉型颈椎病 216 例,从中筛选出符合研究标准的样本 72 例,其中男 40 例,女 32 例;年龄(50.18±11.34)岁;病程(28.14±16.25)个月。

1.2 方法

1.2.1 评定方法:采用双盲法在治疗前后进行测评。①颈性眩晕症状与功能评估量表 (evaluation scale for cervical vertigo, ESCV)^[5]评分:眩晕 16 分(眩晕程度 8 分,频度 4 分,持续时间 4 分),颈肩痛 4 分,头痛

1 桂林医学院附属医院康复医学科,桂林,541001

作者简介:陈才,男,主治医师,讲师

收稿日期:2008-11-05

2分,日常生活及工作4分,心理及社会适应4分,满分为30分,每项均分5个等级。②颈椎病临床评价量表(clinical assessment scale for cervical spondylosis, CASCS)^[6]评分:包括主观症状(18分),生活、工作和社会适应能力(9分),以及临床体征(73分),共3个部分,总分为100分。③经颅多普勒超

声(transcranial doppler, TCD):测定椎动脉(VA)、基底动脉(BA)的平均血流速度(V_m)。

1.2.2 分组方法:根据性别、年龄、病程及病情进行配对;以抽签的方式,随机抽取每对中的一个体归入观察组,另一个体归入对照组。两组间的性别、年龄、病程、治疗前的ESCV评分、CASCS评分、VA及BA

表1 治疗前两组间资料比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	性别(例)		年龄(岁)	病程(月)	ESCV 评分	CASCS 评分	V _m (cm/s)	
	男	女					VA	BA
观察组	20	16	50.26±11.38	28.18±16.29	16.78±3.15	75.96±5.24	24.95±5.16	25.85±6.18
对照组	20	16	49.82±11.23	27.91±16.18	16.94±3.23	76.13±5.96	25.12±5.24	26.08±6.32

两组间资料比较 $P>0.05$

的V_m,差异均无显著性意义($P>0.05$),见表1。

1.2.3 治疗方法:两组均采用扩张血管药物、颈椎牵引及短波治疗,观察组加用Mulligan手法,对照组加用Maitland手法,两组均治疗1疗程。两组治疗操作人员均经过正规培训,完全掌握相关技术。

药物治疗:盐酸氟桂利嗪胶囊,每次10mg,每晚睡前1次,口服;盐酸倍他司汀片,每次8mg,每日3次,口服。10d为1疗程。

颈椎牵引:采用OL-2000型颈椎牵引器(日本产),坐位,牵引角度为前倾10°—20°,重量为5—10kg,牵引1min,休息10s,总时间为20min,每日1次,10次为1疗程。如牵引过程中出现头昏等症状加重,则减轻牵引重量或暂停牵引。

短波疗法:采用DL-C-M型短波治疗仪(汕头产),频率为27.12MHz,最大功率200W,电极为15cm×20cm,仰卧位颈前后对置,微热量,每次20min,每日1次,10次为1疗程。

Mulligan手法^[2-3]:①自然体位下小关节滑动技术(natural apophyseal glides, NAGS):在负重体位下使小关节产生节律性滑动,这种滑动是沿着小关节面进行的,方向应斜向上指向眼球,在小关节滑动范围的中末端进行节律性被动活动,力度以患者能耐受且不引起疼痛为准;②反NAGS技术:如果在NAGS无效甚至加重时,则改用反NAGS技术,患者的症状可能立刻得到缓解。在NAGS手法中,是治疗平面上方椎体的小关节相对于下方产生一个斜向上的滑动(如松动C5/6时作用于C5棘突),而在反NAGS中,则是治疗平面下方椎体的小关节相对于上方产生斜向上的滑动(如松动C5/6时,则作用于C6棘突);③维持自然体位下小关节滑动技术(sustained natural apophyseal glides, SNAGS):是在主动运动中进行的关节松动术,治疗原则是沿着关节面活动方向使小关节产生最大范围的滑动,且不引起或加重疼痛,包括棘突按压下旋转、牵引下旋转、棘突按压下前屈、拳牵技术、棘突按压下侧屈及

后伸;④自我SNAGS技术:教患者进行自我治疗的关节松动技术。根据症状、体征及影像选择其中相应技术。每次20min,每日1次,10次为1疗程。

Maitland手法^[7]:包括分离牵引、垂直接压棘突、侧方推棘突、垂直接压横突、垂直松动椎间关节、屈伸摆动、侧屈摆动及旋转摆动等。根据症状、体征及影像选择其中相应技术。每次20min,每日1次,10次为1疗程。

1.3 统计学分析

数据处理采用SPSS15.0统计软件,计量资料用均数±标准差表示,两配对样本均数比较用配对t检验; $P<0.05$ 表示差异有显著性意义。

2 结果

所研究病例中,有3例在牵引重量加至10kg时出现头昏加重,立即减轻牵引重量后症状随即减轻;无违反治疗计划及失访病例。

治疗后的ESCV评分均较治疗前明显提高($P<0.01$),观察组明显高于对照组($P<0.01$),见表2。治疗后的CASCS评分均较治疗前明显提高($P<0.01$),观察组明显高于对照组($P<0.01$),见表3。TCD检测:治疗后VA及BA的V_m均较治疗前明显提高($P<$

表2 两组治疗前、后的ESCV评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	组内比较P值
观察组	36	16.78±3.15	27.21±2.63	<0.01
对照组	36	16.94±3.23	24.52±2.74	<0.01

组间治疗后比较 $P<0.01$

表3 两组治疗前、后的CASCS评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	组内比较P值
观察组	36	75.96±5.24	94.95±4.12	<0.01
对照组	36	76.13±5.96	89.97±4.89	<0.01

组间治疗后比较 $P<0.01$

表4 两组治疗前、后的椎动脉和基底动脉的

平均血流速度比较 ($\bar{x}\pm s$, cm/s)

组别	例数	椎动脉		基底动脉	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	36	24.95±5.16	39.98±4.92	25.85±6.18	41.71±5.14
对照组	36	25.12±5.24	35.64±5.18	26.08±6.32	37.16±5.87

组内治疗前后比较均有 $P<0.01$; 组间治疗后比较: $P<0.001$

0.01),但观察组明显高于对照组($P<0.01$),见表4。

3 讨论

椎动脉型颈椎病是一种常见疾病,以眩晕、恶心呕吐,甚至猝倒为主症^[8]。由于椎动脉在椎旁穿越横突孔行走,受横突孔限制,当椎间隙变窄、椎间盘突出、钩椎关节骨质增生等刺激椎动脉,使椎动脉扭曲、痉挛或受压,椎-基底动脉血流不畅,继发各种颅内缺血的症状^[9]。治疗的目标是缓解各种症状,恢复颈椎的生物力学平衡。

颈性眩晕症状与评估量表评定,能够全面反映病情变化^[8];CASCS 具有高度的信度和效度,能反映颈椎患者的病情和功能状况^[6];TCD 可敏感反映脑血管及脑血流速度的情况,可发现流速异常、血管痉挛及硬化情况^[10-11]。本研究同时采用以上三种评定工具,能客观的反映治疗前后的病情变化。

颈椎牵引可以缓解颈肩肌肉痉挛和疼痛,同时可使椎间隙增大,减小椎间盘的压力,有利于突出组织的消肿或回缩,减轻椎动脉的受压及迂曲程度,从而缓解相关症状^[12]。小剂量短波可降低神经的兴奋性,因而具有镇痛及使肌肉松弛的作用,打断了痉挛-疼痛-痉挛的恶性循环,改善肌痉挛所致的颈椎曲度异常,同时消除对椎动脉的压迫;短波可使颈部血液循环加快,促进局部炎性致痛化学物质的排除,减轻了炎性物质对血管及神经的刺激,缓解血管痉挛^[13]。颈椎牵引和物理因子治疗等方法,虽能减轻患者的症状,却不能完全恢复颈椎生物力学平衡^[14]。

Maitland 手法在俯卧位下垂直向下按压棘突,在腰椎可以引起理想的小关节滑动,但在颈椎则不能,因为颈椎的解剖特点是棘突呈矢状位斜向下方,呈“叠瓦”状排列;Maitland 手法强调一次治疗,尤其是第一次治疗只采用一种手法,以防多种治疗技术并用时干扰疗效的判断^[2-3]。Mulligan 手法在临床实践中被证实非常安全有效,很多患者在经过 1—2 次治疗后即有明显的疗效^[15]。此手法是特别针对小关节滑动的一种治疗技术,这种滑动是沿着小关节面进行的,方向斜向上指向眼球;它强调在负重体位下使小关节产生节律性滑动,其原因在于如果在功能位下治疗并使症状得以改善,可以更好的维持疗效;它同时强调在检查的基础上选择治疗技术,而且在

一次治疗中可以选择多种技术相结合,以取得最佳疗效^[2-3];这种小关节滑动技术可纠正钩椎关节及上下关节突关节错位,重塑颈椎的生理弯曲,相对扩大了横突孔内径,使椎动脉在横突孔内行走更为畅通;减轻或解除了对椎动脉丛、颈交感神经干和节、窦椎神经的压迫与刺激,缓解血管本身和周围软组织的痉挛,更好地恢复颈椎生物力学系统的内外平衡。

本研究表明,Mulligan 手法治疗椎动脉型颈椎病具有较好的效果。同时,应根据具体的临床症状及体征,灵活地结合其他康复技术,以取得最佳疗效。

参考文献

- [1] 周立志,彭力,穆敬平,等.电针加三维正骨治疗椎动脉型颈椎病的临床研究[J].中国康复医学杂志,2008,23(3):238—240.
- [2] 王荣丽,黄真. Mulligan 手法在颈椎病中的应用 [J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(3): 244.
- [3] Mulligan BR. Manual Therapy "NAGS", "SNAGS", "MWMS" etc[M]. Fourth Edition. New Zealand: Plane View Services Ltd, 1999.
- [4] 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.
- [5] 卓大宏,主编.中国康复医学[M].第2版.北京:华夏出版社, 2003.1148.
- [6] 张鸣生,许伟成,林仲民,等.颈椎病临床评价量表的信度与效度研究[J].中华物理医学与康复杂志, 2003, 25(3): 151—153.
- [7] 李晓芳. 关节松动手法治疗颈椎病的疗效观察 [J]. 中国康复医学杂志,2006,21(3):275—276.
- [8] 胡云,刘菊英,彭力.星状神经节阻滞结合推拿治疗椎动脉型颈椎病临床研究[J].中国康复医学杂志,2008,23(9):833—834.
- [9] Roh JS, Teng AL, Yoo JU, et al. Degenerative disorders of the lumbar and cervical spine [J]. Orthop Clin North Am, 2005,36(3):255.
- [10] 张建宏,范建中,漆松涛,等.电刺激双耳后乳突部治疗椎动脉型颈椎病的 TCD 和 BAEP 观察[J].中国康复医学杂志,2008,23(3):222—224.
- [11] Mead GE, Wardlaw JM, Dennis MS, et al. Relationship between pattern of intracranial artery abnormalities on transcranial Dopple and Oxfordshire Community Stroke Project Clinical classification of ischemic stroke [J].Stroke,2000,31(7): 714.
- [12] 周士枋,范振华,主编.实用康复医学[M].南京:东南大学出版社, 1998.642—647.
- [13] 何成松,杨大鉴,杨敏.超短波对椎动脉型颈椎病患者椎-基底动脉血流的影响[J].中华物理医学与康复杂志, 2004,26(10): 637.
- [14] 赵强,肖少华,魏全,等. McKenzie 方法配合微波和低周波治疗神经根型颈椎病的疗效观察 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28(1):53—54.
- [15] Exelby L. The Mulligan concept: its application in the management of spinal conditions [J]. Manual Therapy, 2002,7(2): 64—70.