

改变。因为腓绳肌是双关节肌肉,其在膝关节作为屈肌,而在髋关节作为伸肌。在日常生活活动中要区分腓绳肌在髋关节和膝关节中的作用是困难的。在本研究中所选择的分析窗周期是受试者蹲下和站起整个过程的持续时间。此过程中的腓绳肌共同活动增加可能在膝关节 OA 患者下蹲运动过程中对增加整个膝关节的稳定性起着重要的作用^[12]。

本研究结果表明,膝关节 OA 患者的膝屈伸肌在最大等长收缩过程中存在协同收缩比率增高,在下蹲运动过程中存在腓绳肌共同活动比率增高,这反映了膝关节 OA 患者的患肢存在屈伸肌肌力平衡改变和腓绳肌协同活动增强等异常。这可能是对于疼痛、局部力学结构改变和股四头肌软弱的一种代偿性适应^[6]。因此,本研究结果的临床意义在于通常使用的股四头肌增强训练可能应该补充其他肌肉增强干预以减慢疾病的进展。由于膝关节 OA 患者准确控制力量的能力受损可能是肌肉平衡受损的基础^[13],因此膝关节 OA 患者的肌肉训练方案应该不仅改善最大股四头肌肌力,而且改善膝关节 OA 患者膝关节周围肌肉平滑和准确地产生力量的能力^[14]。膝关节肌肉功能异常会影响膝关节正常的应力负荷分布、易化疾病的发展。康复治疗不仅应重视股四头肌肌力增强,而且应重视改善膝关节屈伸肌力的平衡,并重视在日常生活活动中的正确应用。

参 考 文 献

- 1 Baker K, McAlindon T. Exercise for knee osteoarthritis. *Curr Opin Rheumatol*, 2000,12:456-463.
- 2 O'Connor BL, Brandt KD. Neurogenic factors in the etiopathogenesis of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*, 1993,19:581-605.
- 3 Altman R, Asch E, Bloch D, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. *Arthritis Rheum*, 1986, 29:1039-1049.
- 4 卓大宏, 主编. 中国康复医学. 北京:华夏出版社, 2003. 1205.
- 5 吴毅, 范振华, 李云霞, 等. 膝关节骨性关节炎等速肌力测试的研究. *中国康复医学杂志*, 1995,10: 145-148.
- 6 Hurley MV. Muscle dysfunction and effective rehabilitation of knee osteoarthritis: what we know and what we need to find out. *Arthritis Rheum*, 2003,49:444-452.
- 7 俞晓杰, 吴毅. 运动疗法在膝关节骨关节炎中的应用. *中华物理医学与康复杂志*, 2005,27:559-561.
- 8 Hortobagyi T, Westerkamp L, Beam S, et al. Altered hamstring-quadriceps muscle balance in patients with knee osteoarthritis. *Clin Biomech*, 2005,20:97-104.
- 9 Aagaard P, Simonsen EB, Andersen JL, et al. Antagonist muscle coactivation during isokinetic knee extension. *Scand J Med Sci Sports*, 2000, 10:58-67.
- 10 Lewek MD, Rudolph KS, Snyder-Mackler L. Quadriceps femoris muscle weakness and activation failure in patients with symptomatic knee osteoarthritis. *J Orthop Res*, 2004,22:110-115.
- 11 Solomonow M, Baratta R, Zhou BH, et al. The synergistic action of the anterior cruciate ligament and thigh muscles in maintaining joint stability. *Am J Sports Med*, 1987,15:207-213.
- 12 Pai YC, Chang HJ, Chang RW, et al. Alteration in multijoint dynamics in patients with bilateral knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum*, 1994,37: 1297-1304.
- 13 Hortobagyi T, Garry J, Holbert D, et al. Aberrations in the control of quadriceps muscle force in patients with knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum*, 2004,51:562-569.
- 14 Sharma L, Dunlop DD, Cahue S, et al. Quadriceps strength and osteoarthritis progression in malaligned and lax knees. *Ann Intern Med*, 2003, 138:613-619.

(修回日期:2006-04-11)

(本文编辑:阮仕衡)

星状神经节阻滞配合推拿治疗椎动脉型颈椎病的临床研究

王俊华 徐远红 李海峰

椎动脉型颈椎病是颈椎病中较常见的一种类型,我科采用星状神经节阻滞配合推拿疗法治疗椎动脉型颈椎病患者 45 例,并与单纯采用推拿治疗的椎动脉型颈椎病患者 37 例进行临床对照观察,现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

2004 年 8 月至 2005 年 9 月在我科门诊及住院的椎动脉型颈椎病患者 82 例,诊断均符合第二届颈椎病专题座谈会纪要所

制定的椎动脉型颈椎病诊断标准^[1]。将 82 例患者分成观察组和对照组。观察组 45 例中,男 20 例,女 25 例;年龄为 30 ~ 75 岁,平均 52 岁。对照组 37 例中,男 17 例,女 20 例;年龄为 32 ~ 70 岁,平均 51 岁。

二、治疗方法

观察组采用星状神经节阻滞配合推拿治疗,对照组单纯采用推拿治疗。

1. 星状神经节阻滞方法:所用阻滞药物为 1% 利多卡因注射液 5 ml 加曲安奈德注射液 20 mg。患者去枕仰卧,肩部垫一薄枕,操作者站在患者阻滞侧,皮肤常规消毒,戴无菌手套,采用气管旁入路,即在胸锁关节上方 2.5 cm、颈正中线外侧 1.5 cm 处,用左手食指和中指尖端将气管和食管推向内侧,胸锁乳突肌

和颈总动脉推向外侧,用 7 号针头垂直刺入,针尖抵达颈 7 横突后,退针少许,回抽无血或脑脊液时,将配制的药物缓慢注入。阻滞成功的标志为被阻滞侧在注射后 5 min 左右出现霍纳综合征。每周注射 1 次,2 次为 1 个疗程,可左右侧交替阻滞。对有出血倾向、心肺疾病患者应慎用星状神经节阻滞。不要同时阻滞双侧星状神经节,以防发生心肺意外。阻滞后应观察 30 min,以防发生不良反应。

2. 推拿手法:①患者仰卧位,先行头面部四大手法(开天门、推坎宫、运太阳、揉耳背高骨),接着拿五经,推桥弓,点揉头维、神庭、百会、四神聪、翳风、完骨、风池等穴,然后在头部行扫散法,轻叩头;②患者俯卧位,先行拿、捏等手法松懈枕部及颈肩部肌肉约 5 min,然后重点对枕部、颈部夹脊穴进行点按和弹拨,并配合点揉肩井、角孙、哑门等穴,要求点按穴位时感觉局部酸胀,最后拿肩井、轻叩头;③若有颈椎棘突偏歪,则用旋转定位扳法以纠正偏歪棘突。以上推拿手法每日 1 次,每次 30 min,2 周为 1 个疗程。

三、疗效评定标准

痊愈:症状及体征消失,颈椎曲度正常,恢复工作,经颅多普勒超声(transcranial doppler, TCD)显示椎动脉血流速度在正常范围,6 个月以内无复发。显效:眩晕、恶心等主要症状消失,颈部轻度发僵,颈椎曲度基本正常,TCD 显示椎动脉血流速度有显著改善,但未达到正常范围。有效:主要症状及体征明显减轻,工作或劳累后易复发,TCD 显示椎动脉血流速度有轻微改善。无效:症状及体征无改变,TCD 显示椎动脉血流速度无改变。

四、统计学分析

应用 SPSS 10.0 软件统计,采用 *t* 检验。

结 果

2 组病例经相应方法治疗 2 个疗程后,治疗组治愈显效率为 88.89%,对照组为 48.65%,差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗组疗效明显优于对照组(表 1)。

表 1 观察组与对照组临床疗效比较(例)

组 别	例数	痊愈	显效	好转	无效	显效率(%)
观察组	45	26	14	5	0	88.89*
对照组	37	11	7	15	4	48.65

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

讨 论

椎动脉型颈椎病多见于中老年颈椎病患者,在整个颈椎病发病率中约占 18%。其发病机制主要有椎动脉机械压迫学说、交感神经刺激学说、椎间失稳或软组织炎症直接或间接刺激神经学说等三种解释^[2]。在有关研究中,对椎动脉周围的神经分布及交感神经对椎动脉型颈椎病的影响的报道较少。徐阳平等^[3]通过显微解剖的方法,观察到椎动脉表面及周围的神经支配主要来自星状神经节发出的交感神经。林庆光等^[4]认为,星状神经节发出的交感神经分布于椎动脉周围并支配椎动脉的活动。李春生^[5]认为,颈椎退行性改变可刺激交感干神经节,使其兴奋,导致椎动脉血流受阻,并可刺激交感干颈上神经节,使其兴奋,使颈内动脉产生不同程度的痉挛,加剧脑部供血不足。

通过星状神经节阻滞,使星状神经节节前和节后纤维的功能受到抑制,从而使各种原因引起的椎动脉紧张、痉挛得以改善,有助于椎动脉供血充足,进而改善头颈部的血供,缓解症状,使椎动脉型颈椎病得以治愈。徐振宏等^[6]认为,当星状神经节被局麻药阻滞后,可以消除交感神经的过度兴奋,使其所支配区域内痉挛的血管扩张,血流速度及血流量增加。徐阳平等^[3]应用星状神经节阻滞观察到椎动脉血流速度明显加快,治疗椎动脉型颈椎病的总有效率达 97.68%。至于推拿治疗椎动脉型颈椎病的作用机制,可能与手法改善颈椎动力平衡,缓解对椎动脉、交感神经的刺激,进而改善椎动脉血供有关。许世雄^[7]认为,推拿对颈椎的应力分布符合临床对应力的要求,手法干预后,即时经 TCD 检查提示血流参数有明显改善。李中伟等^[8]的研究发现,手法干预结束后,脑血供情况改善,从而缓解了头颈部的症状与体征。熊友三^[9]用推拿手法治疗椎动脉型颈椎病 183 例,认为传统手法可解除肌肉痉挛,头面部手法可使交感神经兴奋性降低,脑组织供血改善;旋转手法有助于减轻椎-基底动脉痉挛、扭曲及压迫,并改善颈椎小关节错位,维持椎体内外平衡。近年来有研究表明,手法干预后也可能通过改善血液流变学指标、改善微循环、降低血浆内皮素水平等来改善椎动脉血供,从而缓解或消除临床症状^[2]。将星状神经节阻滞与推拿手法结合治疗椎动脉型颈椎病,既针对颈椎结构的异常改变,又能解决交感神经及血管的功能异常,因此其临床疗效优于单用推拿治疗。徐振宏等^[6]应用星状神经节阻滞与推拿手法结合治疗椎动脉型颈椎病 122 例,总有效率为 100%,优良率为 85.2%,与我们的临床观察结果相近。

我们在临床治疗中体会到,采用星状神经节阻滞配合手法治疗椎动脉型颈椎病,两者降低交感神经兴奋性,增强椎-基底动脉血液循环的作用得以相互补充,促进了脑部的供血及受损组织的新陈代谢,这不仅提高了疗效,而且操作简单,安全可靠,易被患者接受。

参 考 文 献

- 1 孙宇,陈琪. 第二届全国颈椎病专题座谈会纪要. 中华外科杂志, 1993, 31: 472-476.
- 2 井夫杰,王道全. 推拿治疗椎动脉型颈椎病临床研究进展. 山东中医药大学学报, 2003, 27: 320.
- 3 徐阳平,方苏亭,杨功旭. 星状神经节阻滞治疗椎动脉型颈椎病的效果及其机制. 中国临床康复, 2004, 8: 2008.
- 4 林庆光,赵新建,冯宗权. 颈性眩晕及其手术治疗机制的探讨. 中国脊柱脊髓杂志, 1998, 8: 250.
- 5 李春生. 单纯椎动脉血流减少可致椎动脉型颈椎病吗. 江西中医药, 1991, 2: 15.
- 6 徐振宏,吕德强,赵林香. 星状神经节阻滞治疗椎动脉型颈椎病临床观察. 颈腰痛杂志, 2003, 24: 134.
- 7 许世雄. 中医推拿间歇拔伸颈椎应力分布分析及对 VBI 即时作用观察. 医用生物力学, 1996, 11: 7.
- 8 李中伟,李飞跃,杜宁. 手法治疗对椎动脉血流速度的影响. 中国中医骨伤科杂志, 1998, 6: 13-15.
- 9 熊友三. 手法治疗颈椎病椎动脉型机理探讨(附 183 例临床观察). 颈腰痛杂志, 1999, 20: 33-34.

(修回日期:2006-01-09)

(本文编辑:松 明)