

期。本研究结果显示,经过 8 周和 16 周的训练,观察组效果均明显优于对照组。结果还显示,针对病程 1 个月内的患者,16 周时效果差异虽然不明显,但 8 周时改良强制性运动疗法确体现出明显优势。

总之,改良强制性运动疗法既对早期卒中患者下肢运动模式有明显提高的作用,对时间较长的患者也能起到较好效果。

【参考文献】

- [1] Shi YX, Tian JH, Yang KH, et al. Modified constraint-induced movement therapy versus traditional rehabilitation in patients with upper-extremity dysfunction after stroke: a systematic review and meta-analysis[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2011, 92(6): 972-982.
- [2] 卢正娟, 邢宏义, 梅元武. 三级康复方案应对急性脑卒中患者功能恢复的影响[J]. 中国康复, 2004, 19(6): 324-325.
- [3] 朱琪, 乔蕾, 羊健中, 等. 康复治疗对脑卒中偏瘫患者平衡功能和日常生活能力的影响[J]. 中国康复, 2008, 23(1): 26-27.
- [4] Numata K, Murayama T, Takasugi J, et al. Effect of modified constraint induced movement therapy on lower extremity hemiplegia due to a higher motor area lesion[J]. Brain Inj, 2008, 22(11): 898-904.
- [5] 梁天佳, 龙耀斌, 曹锡忠. 改良强制性运动疗法治疗脑卒中后下肢运动功能障碍[J]. 中国康复, 2011, 26(5): 339-341.
- [6] 姜贵云, 杨晓莲, 王文清, 等. 强制性运动疗法对脑卒中患者步行能力及平衡功能的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(8): 723-726.
- [7] 王文清, 张欣, 李艳双, 等. 单光子发射计算机断层显像在改良强制性运动疗法治疗老年脑梗死患者肢体运动功能的应用[J]. 中华神经科杂志, 2011, 44(6): 384-388.

寰枢关节间隙与颈性眩晕症状及功能评估的相关性分析

李里, 谭朝坚, 黄艾, 叶勇, 李霞, 刘智, 房连强, 范磊

【摘要】 目的: 分析寰枢关节间隙与颈性眩晕症状及功能评估的相关性, 探讨颈性眩晕患者寰枢关节间隙测量的意义。方法: 颈性眩晕患者 32 例为观察组, 正常者 31 例为对照组, 均在三维 CT 下行寰枢关节间隙测量, 并进行颈性眩晕症状和功能评估, 比较 2 组寰齿前间隙(ADI)、寰枢关节齿突侧块间隙(LADI)及双侧齿突侧块间隙不对称值(VBLADI)结果, 并进行寰枢关节间隙与颈性眩晕症状及功能评估的相关性分析。结果: 2 组比较, ADI、VBLADI 差异有统计学意义($P < 0.01$); 观察组 ADI、VBLADI 与眩晕总分、颈肩痛评分、头痛评分、日常生活工作心理及社会适应能力评分呈正相关($P < 0.01, 0.05$)。结论: 颈性眩晕患者寰枢关节间隙与正常者比较有差异, 寰枢关节间隙可作为颈性眩晕患者的评估指标。

【关键词】 寰枢关节间隙; 颈性眩晕; 寰枢关节齿突侧块间隙(LADI); 寰齿前间隙(ADI)

【中图分类号】 R49; R681.55 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.02.019

颈源性眩晕是一种临床常见的以眩晕和平衡失调为特征、且多伴有颈部疼痛的疾病, 是由于颈部异常传入神经活动而发生的异常空间定位和共济失调的非特异性感觉障碍^[1]。本研究采用 64 排 CT 多平面重建对颈源性眩晕患者双侧寰枢关节间隙[包括寰枢关节齿突侧块间隙(lateral atlanto-dental space, LADI)和寰齿前间隙(atlas-dens interval, ADI)]进行研究, 并与颈性眩晕症状及功能评估进行相关性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 7 月~2012 年 7 月在我科就诊的颈性眩晕患者 32 例纳入观察组, 均符合颈性眩晕诊断标准^[2]。将体检正常者 31 例纳入对照组。①观察组, 男 17 例, 女 15 例; 平均年龄(41.23 ± 3.65)岁; 平均病程(36.81 ± 4.35)d。②对照组, 男 17 例, 女 14 例; 平均年龄(42.65 ± 2.54)岁; 平均病程(38.98 ± 5.54)d。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 ①颈性眩晕症状与功能评定方法: 参照王楚怀等^[3]所用 30 分法的“颈性眩晕症状与功能评估量表”, 包括眩晕、颈肩痛、头痛、日常生活工作心理及社会适应能力评分。②寰枢关节间隙测量方法: 被检者

基金项目: 长沙市科技局支撑项目(K1201006-31)

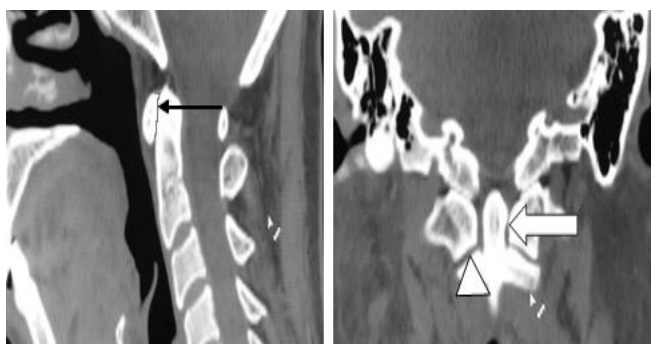
收稿日期: 2012-10-31

作者单位: 湖南中医药大学第一附属医院针灸推拿科, 长沙 410007

作者简介: 李里(1981-), 男, 主治医师, 主要从事针灸推拿临床、科研、教学方面的研究。

通讯作者: 谭朝坚, 主任医师。

平卧,采用 Philips,Brilliance 64 排容积 CT(荷兰飞利浦公司,VCT)扫描,头部矢状面与扫描床垂直,两外眦线与扫描平面平行,避免头过伸或过屈,扫描线与齿状突垂直,从 $C_1\sim C_2$ 以 0.6mm 层厚连续扫描。采用 Advantage Workstation AW 4.3~05 and Reformat Software 将 VCT 平扫原始图像进行多平面重建。在重建得到的寰枢关节矢状、冠状和横断面图像上同时定位寰枢关节面中点,并在矢状面上测量 ADI(图 1a),在横断面上测量 LADI(图 1b)。VBLADI(variance of bilateral the lateral atlanto-dental interval)为双侧齿突侧块间隙不对值(差值),并进行寰枢关节间隙与颈性眩晕症状及功能评估的相关性分析。



a. 矢状面

b. 横断面

图 1a~b 寰枢关节间隙测量(←示 ADI,△示 LADI,◁示寰枢关节间隙)

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t 检验;相关性采用 Spearman 等级相关分析。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2 组比较,ADI、VBLADI 差异均有统计学意义($P < 0.01$),2 组 LAADI 比较差异无统计学意义。见表 1。

相关性分析显示,观察组 ADI 分别与眩晕($r = 0.81$)、颈肩痛($r = 0.24$)、头痛($r = 0.27$)、日常生活工作心理及社会适应能力评分($r = 0.66$)成正相关($P < 0.05, 0.01$),且 VBLADI 分别与眩晕($r = 0.83$)、颈肩痛($r = 0.24$)、头痛($r = 0.29$)、日常生活工作心理及社会适应能力评分($r = 0.59$)成正相关($P < 0.05, 0.01$)。

表 1 2 组 ADI、LAADI 及 VBLADI 结果比较 mm, $\bar{x} \pm s$

组别	n	ADI	LAADI		VBLADI
			左	右	
观察组	32	1.98 ± 0.34^a	3.33 ± 0.25	3.42 ± 0.24	0.98 ± 0.01^a
对照组	31	1.68 ± 0.41	3.22 ± 0.31	3.31 ± 0.11	0.62 ± 0.02

与对照组比较,^a $P < 0.01$

3 讨论

研究表明椎动脉发生闭塞以寰枢关节处最为常^[4]。正常人头部旋转时,寰枢椎两侧的横突孔间距呈非对称性增加^[5]。寰枕段椎动脉穿行部位的软组织如由头后大、小直肌,头上斜肌和头下斜肌围成的枕下三角以及寰枕后膜等因无菌性炎症而发生水肿、痉挛、粘连等病变,使椎动脉受到刺激而引起的反射性痉挛;或寰枢椎发生移位致使一侧椎动脉受挤压、扭曲,该侧血流量减少,当头转向健侧时,患侧代偿不足,这些原因都可引起脑基底动脉供血不足而产生眩晕^[6]。LAADI 和 ADI 常作为判断寰枢关节稳定性的重要指标。有研究对 151 例正常人 ADI 进行放射学测量^[7],发现正常成人 ADI 多 $< 3\text{mm}$,但仍有部分在 $3\sim 4\text{mm}$,并提出成人 $\text{ADI} \geq 2\text{mm}$ 为寰椎横韧带损伤但完整, $\text{ADI} \geq 3\text{mm}$ 时应高度怀疑寰枢关节不稳,但强调必须结合临床及其他检查方可确诊。

从本研究来分析,颈性眩晕患者眩晕、颈肩痛、头痛等临床症状的发生与寰枢关节间隙的异常有密切关系,寰枢关节局部退变以及生物力学改变是导致颈性眩晕患者临床表现的重要原因。对颈性眩晕患者的临床诊断、疗效评定,可同时结合颈性眩晕症状与功能评估量表及寰枢关节的影像学检查。在对颈性眩晕的治疗上,可针对寰枢关节间隙的异常进行手法、牵引、康复训练等治疗,从而达到改善症状、功能的效果。

【参考文献】

- [1] Wfislely D, Spat'to P, Whitney S, et al. Cervicogenic dizziness: a review of diagnosis and treatment[J]. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy, 2000, 30(12): 755-766.
- [2] 黄如训. 临床神经病学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004, 1204-1205.
- [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[J]. 中国康复医学杂志, 1998, 13(6): 245-247.
- [4] Pobinmn BP, Seeger JF, Zak SM. Rheumatoid arthritis and positional vertebrobasilar insufficiency: Case report[J]. J Neurosurg, 1986, 65(1): 111-114.
- [5] Dumas JL, Thoreux P, Attali, et al. Three-dimensional CT analysis of atlantoaxial rotation: results in the normal subject[J]. Surg Radiol Anat, 1994, 16(2): 199-204.
- [6] 张秀芬, 俞杰, 茆长春, 等. 针刀结合手法治疗寰枢关节紊乱型颈椎病的临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2000, 8(3): 19-22.
- [7] 陈育春, 庄泽锐, 陈玉珍, 等. 64 排 CT 多平面重建对正常人群寰枢关节间隙的研究[J]. 汕头大学医学院学报, 2011, 24(2): 104-104.