

- 2100.
- [11] 徐光青, 黄东锋, 兰月, 等. 脑卒中患者步行时躯体运动的三维运动学研究. 中国康复医学杂志, 2004, 19: 728-730.
- [12] Tyson SF. Trunk kinematics in hemiplegic gait and the effect of walking aids. Clin Rehabil, 1999, 13: 295-300.
- [13] Levin MF, Kleim JA, Wolf SL. What do motor "recovery" and "compensation" mean in patients following stroke? Neurorehabil Neural Repair, 2008, 23: 313-319.
- [14] Franceschini M, Carda S, Agosti M, et al. Walking after stroke: what does treadmill training with body weight support add to overground gait training in patients early after stroke: a single-blind, randomized, controlled trial. Stroke, 2009, 40: 3079-3085.
- [15] 钟杰, 鲁凤琴, 王高岸. 减重步行训练对脑卒中患者下肢运动功能的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30: 489-490.
- [16] 王文清, 晁志军, 柴叶红, 等. 减重步行训练对脑卒中偏瘫患者步行功能的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30: 49-52.
- [17] 李韶辉, 盛佑祥, 杨万章, 等. 视觉反馈结合减重平板步行训练对急性脑卒中患者运动功能的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29: 621-622.
- (修回日期: 2010-06-18)
(本文编辑: 吴倩)

· 临床研究 ·

星状神经节阻滞联合康复治疗交感型颈椎病的疗效观察

王利群

交感型颈椎病是颈椎病常见类型之一, 近年来发病率逐年升高, 并且有年轻化趋势, 患者常表现为交感神经兴奋或抑制症状, 如头昏、头痛、耳鸣、视物模糊、心率异常、失眠、咽部异物感等。由于该病症症状复杂、主观性较强, 临床疗效常不确定。我科于 2008 年以来采用星状神经节阻滞 (stellate ganglion block, SGB)、颈椎牵引及颈椎稳定性训练联合治疗交感型颈椎病患者, 并与单纯药物治疗进行疗效对比, 发现前者疗效明显优于单纯药物治疗。现报道如下。

资料与方法

一、研究对象

共选取 2008 年 3 月至 2010 年 3 月间在我院门诊及住院治疗的交感型颈椎病患者 68 例, 均符合 1992 年第 2 届全国颈椎病专题座谈会关于交感型颈椎病的诊断标准^[1], 入选患者均表现为典型的交感神经症状 (如头昏、头痛、心动过速、耳鸣、视物模糊、失眠、肢冷等), 颈交感神经封闭或高位硬膜外封闭能使症状减轻或消失; 颈椎侧位过伸、过屈动力位 X 线片显示颈椎节段有不稳定表现^[2-4]; 排除其它脏器病变。将上述入选患者随机分为治疗组及对照组。治疗组有患者 36 例, 其中男 11 例, 女 25 例; 年龄 26 ~ 78 岁, 平均 (48.1 ± 9.6) 岁; 病程 14 d ~ 15 年。对照组有患者 32 例, 男 10 例, 女 22 例; 年龄 25 ~ 77 岁, 平均 (49.2 ± 8.0) 岁; 病程 13 d ~ 16 年。2 组患者一般情况及病程经统计学分析, 发现组间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

二、治疗方法

治疗组患者给予联合治疗, 具体措施包括以下方面。

1. SGB 治疗: 采取前正中入路, 患者取背靠枕仰卧位, 口微张, 于胸锁关节上缘 1.5 ~ 2.0 cm 处定位, 经常规消毒后, 术者用左手食指、中指于患者气管旁向下按压, 触及 C₆ 横突后进行标记, 随后取 10 ml 注射器 (内含 1% 利多卡因 10 ml) 垂直刺

入, 抵达横突、反复回抽无回血及脑脊液后缓慢注入药液, 阻滞成功的标志为注药侧出现霍纳综合征 (Horner's Syndrome)^[5], 每周治疗 3 次, 治疗 6 次为 1 个疗程。

2. 颈椎牵引: 采用南京产 BW-C 型牵引装置, 患者取坐位, 经颈枕带固定并保持颈椎处于中立位, 牵引角度为 10 ~ 20°, 牵引力为 7 ~ 10 kg, 每牵引 3 min 则间歇 1 min, 间歇期间保持牵引力为 5 ~ 8 kg, 每日牵引 1 次, 每次持续牵引 10 min, 共治疗 14 d。

3. 颈椎稳定性训练: 主要包括颈椎矫正手法、颈椎柔韧性训练及颈椎肌力训练。颈椎矫正采用 Maitland 手法^[6], 治疗时根据患者具体病情, 在其颈椎部位采取以下关节松动手法治疗: ①垂直或侧方按压棘突; ②侧方推棘突; ③垂直松动椎间关节; ④分离牵引; ⑤屈伸摆动; ⑥侧屈摆动; ⑦旋转摆动等, 以上 ① ~ ③项手法治疗时患者取俯卧位; ④ ~ ⑦项手法治疗时患者取仰卧位, 每日治疗 1 次, 每次持续 15 min; 颈椎柔韧性及肌力训练采用肌肉等张、等长抗阻收缩方式, 包括: ①屈伸训练, 嘱患者将双手掌根分别置于额部或枕部, 以阻挡头部主动向前或向后运动, 在感到颈部肌肉酸胀时维持 5 s 后慢慢放松; ②左右运动训练, 嘱患者分别将手置于头部左侧或右侧, 并阻止头部主动向左或向右运动, 在感到一侧颈肌酸胀时维持 5 s 后慢慢放松; ③旋转运动训练, 嘱患者分别将手置于头部左侧或右侧, 以阻止头部主动向左或向右旋转, 在感到颈肌酸胀时维持 5 s 后慢慢放松。以上训练每日 1 次, 每次持续 15 min, 训练过程中注意循序渐进, 以训练结束后不感到疲劳为度。

对照组患者给予单纯药物治疗, 包括谷维素 (每次 20 mg, 每日 3 次)、盐酸氟桂利嗪 (每次 5 mg, 于睡前口服)、安定 (每日 5 mg, 于睡前口服)、山莨菪碱片 (每次 5 mg, 每日 3 次), 治疗 2 周为 1 个疗程。

三、疗效评定标准

于治疗前、治疗 2 周后采用颈椎病临床评价量表 (clinical assesment scale for cervical spondylosis, CASCs)^[7] 对 2 组患者进行评定, 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) 3 部分, 总分为 100 分。采用改善率

指标对患者进行疗效评定,改善率 = [(治疗后评分 - 治疗前评分) / (100 - 治疗前评分)] × 100%,改善率达 100% 为治愈,99% ~ 60% 为显效,59% ~ 25% 为有效, < 25% 为无效。

四、统计学分析

本研究所得数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 SPSS 10.0 版统计学软件包进行数据处理,计量资料比较选用 *t* 检验,计数资料比较选用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

2 组患者治疗前,其 CASCs 评分组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$);分别经 14 d 治疗后,发现 2 组患者 CASCs 评分均较治疗前明显改善 ($P < 0.05$),且以治疗组的改善幅度较显著,与对照组比较,组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),具体数据详见表 1。对 2 组患者临床疗效比较后发现,治疗组优良率明显优于对照组 ($P < 0.05$),具体数据详见表 2。

表 1 治疗前后 2 组患者 CASCs 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	36	72.80 ± 4.85	95.95 ± 2.89 ^{ab}
对照组	32	72.36 ± 9.18	85.44 ± 5.99 ^b

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

表 2 2 组患者临床疗效比较 (例)

组 别	例数	治愈	好转	无效	优良率 (%)
治疗组	36	13	17	6	83.3 ^a
对照组	32	6	12	14	56.3

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$;优良率 = 治愈率 + 好转率

讨 论

近年来研究发现,颈椎失稳是导致交感型颈椎病的重要原因之一^[8]。人体颈交感链位于颈椎横突前方,紧贴颈椎,由神经根交感神经节发出的节后纤维随颈神经前支分布,且末梢分布范围较广,包括颈椎间盘纤维环后部以及椎动脉管壁均有交感神经分布,这些神经纤维受到刺激可引起反射性血管痉挛。相关动物实验显示,刺激颈交感神经会导致椎-基底动脉供血不足^[9],引起脑皮质、下丘脑、脑干、网状结构、虹膜及耳蜗等部位血流减少。在交感型颈椎病患者中,除椎间盘退变外,非退变因素如外伤等也可导致颈肌张力失衡,从而诱发局部异常机械性刺激或创伤性炎症刺激,使颈椎交感神经末梢受到刺激,导致交感神经功能紊乱,引起颅内血管收缩,诱发脑部缺血等不良反应,如眼缺血引起视物模糊,耳蜗缺血引起耳鸣,脑缺血引起头痛、头晕等。另外还有研究发现,肌肉及关节组织在损伤或疲劳时,可导致其本体感觉反馈功能减退,从而使神经肌肉控制能力减弱,导致关节周围肌力失衡,影响组织稳定性,如颈部肌肉或关节受损时,会使颈部本体感受器产生错误本体感觉传入信息,致使大脑空间定位功能受到影响,并产生头晕或失稳等异常感觉,故如何提高本体感受器适应性,对维持颈椎稳定性具有重要意义^[10]。

星状神经节是由颈下交感神经节与 T₁ 交感神经节融合而成,其发出的神经纤维是支配头颈、上肢及上胸部的交感神经,

并且它还与颈上、颈中交感神经节相连,支配该区域腺体分泌、血管运动及内脏活动等^[11]。SGB 治疗除能短时间抑制交感神经兴奋外,还能上调受抑制的交感神经活动,这种双向调节作用有助于保持机体交感神经系统功能稳定^[12]。交感型颈椎病患者经 SGB 治疗后,在降低其交感神经兴奋性的同时,还能通过下丘脑机制对机体自主神经系统、内分泌系统及免疫系统功能进行调节,从而维持机体内环境的稳定,消除功能亢进,缓解因植物神经功能紊乱引起的腺体、血管及脏器功能障碍^[12]。颈部牵引是治疗颈椎病的重要方法之一,不仅能减轻椎间盘压力,使椎间隙及钩椎关节间隙扩大,同时还能维持颈椎稳定性,减轻对交感神经纤维的压迫及刺激作用,从而有利于病情缓解^[13]。颈椎稳定性训练的主要作用是矫正及恢复患者颈椎正常生理曲度,改善颈椎关节功能,增强颈部与肩胛带肌力,减轻颈椎间盘及颈椎小关节所受到的应力,有助于减轻机械性及炎性刺激,从而改善对交感神经的刺激;另外颈椎稳定性训练还可刺激关节、肌肉内的本体感受器,提高颈部本体感觉传入信号质量,有助于改善颈椎稳定性,促进功能恢复。

本研究结果表明,治疗组患者经 SGB、颈部牵引及颈椎稳定性训练联合治疗后,其头晕、头痛等症状迅速缓解,颈椎功能改善幅度及临床疗效均明显优于对照组,提示上述综合康复治疗较单纯药物治疗能更有效地改善患者病情、促进功能恢复,该联合疗法值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 中华外科杂志编委会. 第二届颈椎病专题座谈会纪要. 中华外科杂志, 1993, 31: 475.
- [2] Olson KA, Joder BA. Diagnosis and treatment of cervical spine clinical instability. J Orthop Sports Phys Ther, 2001, 31: 194-206.
- [3] Lin RM, Tsai KH, Chu LP, et al. Characteristics of sagittal vertebral alignment in flexion determined by dynamic radiographs of the cervical spine. Spine, 2001, 26: 256-261.
- [4] 吴毅文. 交感型颈椎病非手术治疗——附 50 例临床资料分析. 颈腰痛杂志, 2005, 26: 251-253.
- [5] 严相默. 神经阻滞及药物治疗疼痛性疾病的进展. 中国疼痛医学杂志, 2003, 9: 225-228.
- [6] 燕铁斌. 现代康复治疗学. 广州: 广东科学技术出版社, 2004: 246-247.
- [7] 张鸣生, 徐伟成, 林仲民, 等. 颈椎病临床评价量表的信度与效度研究. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25: 151-153.
- [8] 于泽生, 刘忠军, 党耕町, 等. 颈椎不稳在交感型颈椎病发病中的作用. 中华外科杂志, 2002, 40: 881.
- [9] 于腾波, 夏玉军, 周秉文. 交感神经因素对椎-基底动脉血流影响的实验研究. 中国脊柱脊髓杂志, 2000, 10: 157-159.
- [10] 余秋华, 王于领, 王楚怀. 本体感觉与慢性腰痛的康复治疗. 中国康复医学杂志, 2007, 22: 948.
- [11] 李仲廉. 临床疼痛治疗学. 天津: 天津科技出版社, 1995: 188.
- [12] 郑方. 探讨星状神经阻滞疗法. 疼痛学杂志, 1996, 4: 49-50.
- [13] 李晶, 陈禾丽, 苏先基, 等. 颈椎牵引的力学试验及临床应用. 中华理疗杂志, 1992, 15: 133-135.

(修回日期: 2010-04-12)

(本文编辑: 易 浩)