

- ment of congenital muscular torticollis. Singapore Med J, 1999, 11: 675-679.
- 9 Cheng JC, Tahb SP, Chen TM. Sternocleidomastoid pseudotumor and congenital muscular torticollis in infants: a prospective study of 510 cases. J Pediatr, 1999, 134: 712-716.
 - 10 Cheng JC, Wong MW, Tang SP, et al. Clinical determinants of the outcome of manual stretching in the treatment of congenital muscular torticollis in infants: a prospective study of eight hundred and twenty-one cases. Am J Bone Joint Surg, 2001, 83: 679-687.
 - 11 Celayir AC. Congenital muscular torticollis: early and intensive treatment is critical. A prospective study. Pediatr Int, 2000, 42: 504-507.
 - 12 赵梅兰, 曹晓哲, 王德文, 等. 电磁脉冲辐射诱导小鼠成纤维细胞系 NIH/3T3 凋亡的研究. 细胞与分子免疫学杂志, 2002, 18: 546-548.
 - 13 王益民, 张红霞, 靳世久, 等. 磁场对心肌成纤维细胞活性的影响及量效关系研究. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 657-660.
- (修回日期: 2005-02-27)
(本文编辑: 熊芝兰)

颈椎牵引加低周波治疗颈椎病

吴婉霞 张鸣生 许伟成

我院于 2001 年 12 月至 2003 年 12 月使用颈椎牵引加低周波治疗颈椎病, 疗效比较满意, 现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选择我院颈椎病患者 140 例, 均经 X 线片或颈椎 CT 检查确诊, 主要症状及体征为头晕、头痛、颈痛、肩臂痛、手麻和颈部活动受限等, 其中椎动脉型 62 例, 神经根型 78 例。将单数日就诊者作为治疗组, 双数日就诊者作为对照组。治疗组 90 例, 其中男 61 例, 女 29 例; 平均年龄 (46.3 ± 10.5) 岁; 平均病程 15 个月。对照组 50 例, 其中男 36 例, 女 14 例; 平均年龄 (44.2 ± 9.3) 岁; 平均病程 12 个月。2 组性别、年龄、病程比较, 差异无统计学意义, 具有可比性。

二、治疗方法

治疗组给予颈椎牵引加低周波疗法, 对照组则单纯给予颈椎牵引治疗。颈椎牵引采用英国产 AKROM 电脑控制坐式牵引仪, 间歇牵引, 间歇休息时间为 30 s, 保持时间为 15 s, 总治疗时间为 15 min, 牵引角度为 $15 \sim 25^\circ$, 最大牵引力为 30 kg, 最小牵引力为 10 kg, 每日治疗 1 次, 连续治疗 15 d。低周波疗法采用日本产 TM-21 型点刺激镇痛 (silver spike point, SSP) 治疗仪, 选择 TRZ-MIX 模式输出波形为双向对称波, 频率为 50 Hz。5 对圆锥体型的镀银电极吸附于患者体表穴位上, 主要选取风池、肩髃、曲池、外关、天宗、手三里、合谷穴, 并配合阿是穴; 每次治疗 20 min, 每日 1 次, 连续治疗 15 d。

三、疗效评定标准

于治疗前及治疗结束后采用我院研制的颈椎病临床评价量表 (clinical assessment scale for cervical spondylosis, CASCs)^[1] 进行疗效评定, 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 个部分, 总分为 100 分。改善率 = (治疗后评分 - 治疗前评分) / (正常评分 - 治疗前评分) $\times 100\%$, 可反映患者治疗前、后临床症状的改善情况。改善率达 100% 为治愈; 60% ~ 99% 为显效; 25% ~ 59% 为有效; < 25% 为

无效。有效率 = (改善率 $\geq 25\%$ 的人数) / 总人数 $\times 100\%$ 。

四、统计学分析

采用 SPSS 10.0 软件包进行统计学分析。2 组治疗前、后 CASCs 评分比较采用配对 t 检验, 2 组疗效比较采用 χ^2 检验。

结 果

2 组治疗前、后 CASCs 评分比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$); 2 组治疗后 CASCs 评分比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$, 表 1)。2 组疗效比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 治疗组有效率明显高于对照组 (表 2), 提示颈椎牵引加低周波治疗优于单纯牵引治疗。

表 1 治疗组与对照组治疗前、后 CASCs 评分比较 (分)

组 别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	90	73.82 $\pm$ 7.05	96.95 $\pm$ 4.42 ^{**}
对照组	50	75.05 $\pm$ 6.78	88.21 $\pm$ 5.21 [*]

注: 组内与治疗前比较, ^{*} $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, ^{*} $P < 0.01$

表 2 治疗组与对照组疗效比较

组 别	例数	治愈 (例)	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	有效率 (%)
治疗组	90	40	27	15	8	91 [*]
对照组	50	12	14	9	15	70

注: 与对照组比较, ^{*} $P < 0.01$

讨 论

颈椎病是康复科门诊的常见病之一, 发病率为 1.7% ~ 17.6%, 目前呈现年轻化趋势, 严重地影响患者的日常生活和工作。颈椎病的治疗目标是调整和改善颈椎关节与周围各软组织的相互关系, 减轻或消除其对神经组织的刺激, 改善局部血液循环, 恢复或改善颈椎的稳定性。治疗早期应尽快消除疼痛, 解除肌肉痉挛, 矫正畸形^[2]。

颈椎牵引是颈椎病治疗的常用方法。通过牵引, 有利于组织水肿、充血的消退, 减轻肌肉痉挛, 使椎间隙增宽, 椎间孔相对扩大, 减轻对神经根或脊髓的压迫和刺激; 牵引可使后纵韧带和

纤维环后部紧张,对髓核产生推力,增宽的椎间隙还可产生负压吸引力,迫使髓核还纳,进一步减轻对神经根或脊髓的压迫刺激;牵引还可使由于椎间隙变窄引起的黄韧带及关节囊皱褶重新舒展,使扭曲的椎动脉得以伸展,从而缓解椎间盘对周围组织的压力^[3]。

低周波频率为 1~1 000 Hz,相当于低频脉冲电流,可降低神经组织的兴奋性,提高痛阈,并具有镇痛、消炎及促进血液循环的作用。局部血液循环的改善能减轻局部缺血,缓解酸中毒,加速致痛物质和病理产物的消除,减轻组织和神经纤维间水肿,改善局部营养代谢,从而减轻或消除疼痛的刺激因素^[4]。SSP 治疗仪电极中央为圆锥体,底部为圆盘状,周围密封橡胶,可集中高密度低频电流输入,达到精确定位刺激的效果。我们所选取的风池等穴位属阳明大肠经,具有改善气血、经络的作用。电极上特殊的直角结构还可改变角质层形状,降低电流通过皮肤的电阻,使镇痛效果更明显。有学者采用 SSP 治疗仪治疗术后疼痛患者,结果发现患者血浆 β -内啡肽浓度提高,从而使其术后疼痛得到缓解^[5],提示低周波疗法可能通过多种渠道起到镇

痛作用。本研究结果也显示,2 组患者经治疗后 CASCS 评分均有不同程度的改善,但颈椎牵引加低周波疗法的疗效明显优于对照组,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- 1 张鸣生. 颈椎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.
- 2 卓大宏, 主编. 康复医学. 成都: 四川科学技术出版社, 1998. 95-96.
- 3 莫通, 冯德荣. 骨科临床康复学. 北京: 中国科学技术出版社, 1997. 207-210.
- 4 都秀兰, 郭芬. 温热式低周波配合温泉及矿泥疗法综合治疗神经根型颈椎病疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25: 735.
- 5 宫川岩幸, 著. 李永芳, 李尚丽, 译. SSP 疗法治疗腹部外科手术术后疼痛. 国外医学中医中药分册, 1997, 19: 54-55.

(修回日期: 2005-01-20)

(本文编辑: 吴 倩)

骶管内滴注疗法治疗腰椎间盘突出症 52 例

尹德铭 方向延

腰椎间盘突出症(lumbar intervertebral disc prolapse, LIDP)是临床常见、多发病之一,其治疗方法较多,可分为手术治疗及非手术治疗,大部分患者以非手术治疗(包括腰椎牵引、理疗及推拿等)为主,但对于部分疼痛程度较重的患者疗效欠佳。我院采用骶管内滴注疗法治疗腰椎间盘突出症患者 52 例,并与常规牵引治疗进行对比,发现前者疗效满意。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

共选取 2003 年 3 月至 2004 年 2 月间在本院接受治疗的腰椎间盘突出症患者 98 例,所有患者均经临床观察及 CT 或 MRI 检查确诊,将其分为治疗组(52 例)及对照组(46 例)。治疗组中,男 34 例,女 18 例;年龄 17~64 岁,平均(40.3±14.5)岁;病程 1 个月~5.0 年,平均(8.3±4.5)个月;突出物直径 0.2~0.8 cm;伴椎管狭窄 8 例;L_{3~4}突出者 7 例, L_{4~5}突出 20 例, L₅~S₁突出 25 例(其中 L_{4~5}与 L₅~S₁同时突出 12 例)。对照组中,男 28 例,女 18 例;年龄 18~66 岁,平均(38.3±15.4)岁;病程 1 个月~4.5 年,平均(8.8±4.3)个月;突出物直径 0.2~0.7 cm,伴椎管狭窄 6 例;L_{3~4}突出 5 例, L_{4~5}突出 18 例, L₅~S₁突出 23 例(其中 L_{4~5}与 L₅~S₁同时突出 9 例)。2 组患者性别、年龄、病程、症状等方面差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

对照组患者采用 TM-300 型腰椎牵引系统进行治疗。患者

取仰卧位,先将枕头置于床头,嘱患者屈膝,膝下放一小垫,分别固定好患者的胸部和臀部,牵引力量为(患者体重-10 kg),持续牵引 30 min,每天治疗 1 次,15 d 为 1 个疗程,同时配合平卧硬板床,每天坚持腰背肌训练,包括仰卧位的抬腿腹肌训练、搭桥式腹肌训练,每天早晚各训练 1 次,每次 20 min。

治疗组采用骶管内滴注疗法。患者取侧卧位,双膝屈向腹部或取俯卧位,臀部可垫一厚枕(厚度约为 15 cm),暴露骶尾部,定位骶裂孔(自尾骨尖向上 3~4 cm 处的中线两侧,均可触及蚕豆大小的骨隆起即为骶角,两骶角连线中点凹陷处即为骶裂孔),消毒皮肤后选用 10 ml 注射器(可选 7~9 号针头),吸取 2% 盐酸利多卡因 2 ml、0.9% 生理盐水 5 ml,于骶裂孔中心处作皮丘,将穿刺针垂直刺入皮肤,过皮后针体向尾部倾斜 45°;若透过骶尾韧带时有落空感,回抽无血及脑脊液,注射无阻力,也无皮肤隆起,则证实穿刺针确在骶管腔内,此时进行药物(药物组成:醋酸泼尼松龙注射液 60 mg, 2% 盐酸利多卡因 5 ml, 维生素 B₁₂ 500 μg, 0.9% 生理盐水 100~250 ml)滴注,约 1~2 h 内滴注完毕,患者随后侧卧休息 10~15 min,每 7~10 d 治疗 1 次,最多不超过 5 次。

三、疗效评定标准

对 2 组患者治疗前、后进行评定,评分标准参照日本整形外科学会于 1984 年制定的《腰椎疾患治疗成绩评分表》,分自觉症状、临床检查、日常生活动作及膀胱功能四方面进行评分,最高分 29 分为正常值^[1]。根据患者评分计算出改善率,改善率=[(治疗后评分-治疗前评分)/(正常评分-治疗前评分)]×100%。如改善率达 100% 为治愈,大于 60% 为显效,(25~60)% 为有效,小于 25% 为无效。