

2 h 血糖、糖化血红蛋白水平及体重指数, 同时该方法安全、无毒副作用, 患者易于接受, 其远期疗效还有待进一步观察。

## 参 考 文 献

- [1] 中国糖尿病防治指南编写组, 主编. 中国糖尿病防治指南. 北京: 北京大学医学出版社, 2004: 26-28, 36-37.
- [2] 张丽娟, 邹大进. 胰岛素  $\beta$  细胞的胰岛素抵抗. 中华内分泌代谢杂志, 2007, 23: 186-188.
- [3] 倪银星, 张素华, 吴静, 等. 2 型糖尿病家系硒代谢紊乱与胰岛素抵抗. 中国糖尿病杂志, 2002, 10: 232-234.
- [4] Fernandez RJM, Lopez BA, Ricart W. Crosstalk between iron metabolism and diabetes. Diabetes, 2002, 51: 2348-2354.
- [5] 陈景藻, 主编. 现代物理治疗学. 北京: 人民军医出版社, 2001: 175-179, 364-367.

(收稿日期: 2007-08-27)

(本文编辑: 吴 倩)

## 综合物理因子治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效观察

吴军 金玲 齐素萍 吴艳 赵永娟

带状疱疹是皮肤科常见的、由水痘-带状疱疹病毒引起的病毒性皮肤病, 常伴有神经痛, 临幊上以中老年患者为多见。以往的治疗多应用抗病毒药、镇痛药及神经阻滞疗法, 疗效欠佳。近 3 年来我科应用超短波、半导体激光及调制中频电治疗带状疱疹后遗神经痛, 取得了满意疗效。现报道如下。

### 一、资料与方法

#### (一) 临床资料

选取皮肤科确诊的带状疱疹后遗神经痛患者 64 例, 皮损区域疱疹均已痊愈, 并排除肿瘤等严重免疫力低下的疾病。将 64 例患者分为治疗组和对照组。治疗组 34 例中, 男 20 例, 女 14 例; 年龄 42~78 岁, 其中 60 岁以上 20 例, 平均 61 岁; 病程 1~10 个月; 疼痛发生于三叉神经 6 例, 颈神经 7 例, 肋间神经 13 例, 腰骶神经 8 例。对照组 30 例中, 男 19 例, 女 11 例; 年龄 43~80 岁, 其中 60 岁以上 19 例, 平均 62 岁; 病程 1~12 个月; 疼痛发生于三叉神经 6 例, 颈神经 6 例, 肋间神经 13 例, 腰骶神经 5 例。2 组患者年龄、性别、病程及受损神经等方面差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

#### (二) 治疗方法

2 组患者均同时使用常规药物(如维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>12</sub> 肌肉注射, 口服阿昔洛韦、消炎痛等)。治疗组在常规用药基础上加用下列物理因子疗法。

1. 超短波疗法: 采用上海产 LDT-CD31 型落地式超短波治疗机, 输出功率 200 W, 频率 40.68 MHz; 上海产五官超短波治疗仪, 功率 30 W, 频率 40.68 MHz。患者仰卧位或坐位, 以板状或圆形电极置于相应神经节区对置, 微热量, 12~15 min/次, 每日 1 次。

2. 半导体激光照射: 采用上海产 MDC-500 型半导体激光治疗仪, 输出功率 0~500 mW, 连续可调, 仪器电压 220 V, 波长 860 nm, 光斑直径 3 mm, 治疗时激光直接照射疼痛局部, 根据疼痛范围选取照射点, 每点照射 5 min, 照射功率一般在 320~380 mW, 每日 1 次。

3. 调制中频电疗: 采用北京产 K824 型电脑多功能治疗仪, 载波频率为 1~10 kHz, 调制频率为 0.125~150 Hz, 按部位选择不同形状电极, 套上单层湿布, 用沙袋固定, 启动多步程序中频

电流 11 号处方, 沿患区神经走向并置法或对置法, 输出电流强度以患者耐受为度, 每次 20 min, 每日 1 次。

以上治疗均 10 次为 1 个疗程, 2 个疗程后评定疗效。

#### (三) 疗效判断标准

痊愈: 局部疼痛消失; 显效: 局部疼痛明显减轻; 有效: 局部疼痛减轻; 无效: 局部疼痛未减轻。

#### (四) 统计学分析

采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

#### 二、结果

治疗 2 个疗程后, 治疗组痊愈 22 例 (64.71%), 显效 8 例 (23.53%), 有效 3 例 (8.82%), 无效 1 例 (2.94%), 总有效 33 例 (97.06%)。对照组痊愈 7 例 (23.33%), 显效 9 例 (30.00%), 有效 8 例 (26.67%), 无效 6 例 (20.00%), 总有效 24 例 (80.00%)。治疗组的痊愈率和总有效率均高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

#### 三、讨论

带状疱疹后遗神经痛是带状疱疹最常见的并发症, 临幊表现为感觉异常、间断性神经痛和触痛等, 给患者身心带来很大痛苦, 严重影响患者的生活质量。我科应用综合物理因子治疗带状疱疹后遗神经痛患者 34 例, 取得了满意效果。

超短波是通过内生热作用于人体, 可增加血流速度和血管通透性, 使病灶周围血管扩张, 加快局部血流, 利于炎症吸收和消退; 也可抑制感觉神经传导而起镇痛作用<sup>[1]</sup>。半导体激光具有止痛迅速、无痛苦、无副作用的特性, 因其有良好的组织穿透力, 能促进微循环, 产生吗啡样镇痛物质, 使末梢神经的兴奋性降低, 故具有镇痛作用。另外, 该激光输出功率大, 照射痛点或穴位仅需 5 min, 不易引起组织损伤, 起到了快捷的止痛消炎作用。治疗中正确选择治疗穴位对于止痛有重要作用。调制中频电作用于人体, 局部有显著的振动感, 治疗时沿病变神经走向放置电极板, 可直接作用于感觉神经纤维, 阻断疼痛兴奋灶的传递; 调制中频电疗可激活脑肽类物质<sup>[2]</sup>; 调制中频电疗还能促进局部血液循环, 增加局部的血流量, 有利于改善局部组织的营养状态, 起到消炎、消肿及缓解或消除疼痛的作用。本研究表明, 治疗组应用超短波、半导体激光及调制中频电疗法治疗后, 其治愈率与总有效率均明显优于对照组 ( $P < 0.05$ ), 说明多种物理因子联合应用能充分发挥各治疗方法的特点, 起到协同作用, 能明显减轻疼痛、提高疗效及缩

短疗程,是治疗带状疱疹后遗神经痛的较好方法。

## 参 考 文 献

- [1] 何予工,李淑英,常学民,等.超短波并调制中频电治疗带状疱疹后遗神经痛的临床观察.中华物理医学与康复杂志,2006,28:427-

428.

- [2] 缪鸿石,主编.电疗与光疗.2 版.上海:上海科学技术出版社,1990:233.

(修回日期:2007-05-30)  
(本文编辑:松 明)

## 综合治疗腰椎间盘突出症的疗效观察

林忠豪 郭毅斌

我科自 2001 年以来,应用腰椎牵引、调制中频电及电针疗法综合治疗腰椎间盘突出症患者 105 例,取得满意疗效。现报道如下。

### 一、资料与方法

共选取腰椎间盘突出症患者 206 例,将其随机分为综合治疗组(治疗组)及对照组。治疗组患者 105 例,其中门诊患者 83 例,住院患者 22 例;男 70 例,女 35 例;年龄 18~76 岁,平均 41.9 岁;病程 8 d~7 年;突出部位 L<sub>2-3</sub> 1 例, L<sub>3-4</sub> 7 例, L<sub>4-5</sub> 47 例, L<sub>5-S<sub>1</sub></sub> 40 例,多发突出 10 例。对照组患者 101 例,其中门诊患者 80 例,住院患者 21 例;男 71 例,女 30 例;年龄 17~78 岁,平均 42.5 岁;病程 5 d~7 年;突出部位 L<sub>2-3</sub> 1 例, L<sub>3-4</sub> 5 例, L<sub>4-5</sub> 46 例, L<sub>5-S<sub>1</sub></sub> 42 例,多发突出 7 例。2 组患者主要临床表现为一侧腰部酸痛,下肢麻木疼痛或下肢放射痛等。所有病例均依据临床表现、CT 或 MRI 检查确诊。2 组患者一般情况比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

2 组患者均给予腰椎牵引及调制中频电疗,治疗组同时加用电针刺激。腰椎牵引采用天津产 SS-124J 型多功能腰椎牵引床,设置间歇牵引时间比为 4:1,牵引力量为患者体重的 25%~100%,每天 1 次,20~30 min/次,治疗 12 次为 1 个疗程,疗程间休息 2 d。调制中频电疗采用江苏产电疗仪,低频频率为 10~100 Hz,调制波为方波、三角波、锯齿波等,输出调制中频电频率为 2 000 Hz 对称方波,同时辅以远红外线(使患部温度达 40~50°C)及磁场(0.2 T)干预。将 2 个 120~150 cm<sup>2</sup> 衬垫电极置于患侧神经根和神经干疼痛区,电流密度为 0.4~0.8 A/cm<sup>2</sup>(达运动阈),每天 1 次,每次 30 min,治疗 12 次为 1 个疗程,疗程间休息 2 d。电针刺激取患侧气海俞、大肠俞、关元俞(亦称腰三针)、环跳、阳陵泉、足三里、飞扬、昆仑等穴,经 75% 酒精常规消毒皮肤穴位后,分别取 0.35 mm × 40~80 mm 不锈钢毫针用夹持法进针,深度为 1~4 寸,施以大幅度捻转及紧提慢按补泻手法,待局部有明显酸麻胀痛感后,接通上海产 6805 型电针治疗仪,每次选取 2 组穴位,疏密波,电流强度为 0.18~0.62 mA(达运动阈),每天 1 次,30 min/次,12 次为 1 个疗程,疗程间隔 2 d。

临床疗效评定标准:治愈——患者腰腿痛等症状消失,直腿抬高试验大于 70°,恢复正常生活和工作;显效——腰腿痛等自觉症状基本消失,直腿抬高试验大于 70°;有效——腰腿痛等症状减轻或部分消失,直腿抬高试验较治疗前改善;无效——症状、体征均无明显改善<sup>[1]</sup>。2 组患者临床疗效比较选用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

### 二、结果

治疗组患者经 8~27 次(平均 17.2 次)治疗后,临床治愈 75 例,显效 19 例,有效 7 例,无效 4 例;对照组患者经 9~30 次(平均 19 次)治疗后,临床治愈 52 例,显效 22 例,有效 20 例,无效 7 例。2 组患者临床疗效经统计学分析,发现治疗组患者疗效明显优于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 三、讨论

腰椎间盘突出症是临床常见、多发病,目前认为其所致腰腿痛的原因与脊神经根受突出物机械性压迫及局部无菌炎症后的充血、水肿等密切相关<sup>[2]</sup>,因此治疗该症的关键在于消除炎症及水肿。据相关研究显示,大部分患者经手术治疗后其突出部位依然存在,突出物复归或萎缩现象较为少见,表明手术摘除突出髓核的疗效有限。故探寻一种更安全、有效的治疗方法,对减少此类患者长期服用止痛药的毒副作用及手术痛苦具有重要意义。

众所周知,牵引、物理因子治疗是腰椎间盘突出症患者的常用有效疗法。本研究结果显示,对照组患者经腰椎牵引及中频电疗后,其症状具有一定缓解,这与该疗法增大椎间隙和椎间孔、扩张局部血管、减轻或消除神经根炎性水肿、解除肌肉痉挛、松解粘连有关;在此治疗基础上配合电针治疗,则可进一步提高疗效,表明电针、牵引及中频电疗在治疗腰椎间盘突出症方面具有协同功效。电针是在传统针灸疗法基础上,采用微量低频电流刺激代替手法捻针,具有刺激时间长、频率恒定、控制方便等优点。通过低频脉冲电流刺激穴位,使相应肌肉收缩,发挥“肌肉泵”功能,从而加快病变部位血液循环及淋巴回流,一方面有利于渗出液吸收,另一方面可促进组织代谢,缓解缺血引发的肌痉挛,使受牵伸神经根紧张状态得以缓解,从而促进神经根炎症及水肿进一步消除或减轻,最终达到减轻疼痛及增强疗效的目的。此外,针刺还可通过中枢神经传入途径刺激脑垂体释放鸦片样物质(opium-like substance, OLS)、5-羟色胺、乙酰胆碱等神经递质,以达到镇痛目的<sup>[3]</sup>,这可能也是电针治疗腰椎间盘突出症的有效机制之一,有待于进一步探究。

## 参 考 文 献

- [1] 吴少祯,吴敏.常见疾病的诊断与疗效判定.北京:中国中医药出版社,1999:700.  
[2] 关建敏.针灸疗法结合牵引治疗腰椎间盘突出症疗效观察.针灸临床杂志,2005,21:13-14.  
[3] 郭万学,主编.理疗学.北京:人民卫生出版社,1984:144-146.

(收稿日期:2007-02-20)  
(本文编辑:易 浩)