

HBO 组在上述治疗的同时加入 HBO 治疗,采用空气加压舱,治疗压力为 0.2 MPa,稳压后戴面罩吸氧 2 次,每次 40 min (中间休息 10 min,吸舱内空气),连续治疗 15 d。两组治疗前、后分别测定 BRU 及 FPG、PG 2 h、BMI 等。

### 三、疗效评定标准

我们根据患者病情变化制订如下标准,其中临床症状包括尿潴留、排尿缓慢、尿急、尿频、尿失禁等。显效:无临床症状及 BRU 正常;有效:临床症状和 BRU 其中一项或两项有改善;无效:症状及 BRU 均无改善。

### 四、统计学分析

数据以( $\bar{x} \pm s$ )表示,计量资料采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验。

## 结 果

两组患者治疗前、后血糖和 BRU 变化情况见表 1,疗效比较见表 2。

表 1 两组患者治疗前、后血糖及 BRU 的变化比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组 别   | <i>n</i> | FPG<br>(mmol/L)            | PG 2 h<br>(mmol/L)          | BRU(ml)                        |
|-------|----------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| HBO 组 | 33       |                            |                             |                                |
| 治疗前   |          | 9.53 ± 0.20                | 13.56 ± 0.31                | 245.00 ± 76.00                 |
| 治疗后   |          | 7.51 ± 0.21 * <sup>△</sup> | 12.08 ± 0.44 * <sup>△</sup> | 107.00 ± 75.00 ** <sup>▲</sup> |
| 对照组   | 28       |                            |                             |                                |
| 治疗前   |          | 9.68 ± 0.22                | 13.49 ± 0.35                | 237.00 ± 65.00                 |
| 治疗后   |          | 7.98 ± 0.24 *              | 12.21 ± 0.30 *              | 196.00 ± 32.00 *               |

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ,\*\* $P < 0.01$ ;HBO 组与对照组比较,<sup>△</sup> $P > 0.05$ ,<sup>▲</sup> $P < 0.05$

表 2 两组患者疗效比较(例)

| 组 别   | <i>n</i> | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率(%) |
|-------|----------|----|----|----|---------|
| HBO 组 | 33       | 16 | 17 | 0  | 100.0   |
| 对照组   | 28       | 10 | 14 | 4  | 85.7    |

注:两组疗效比较, $P < 0.05$

## 讨 论

糖尿病为全身性代谢性疾病,糖尿病神经病变的发生率很

高,约为 15% ~ 95% (取决于检测手段的不同)<sup>[1]</sup>。DNB 是糖尿病自主神经病变之一,其发生率高达 40% ~ 60%,可表现为各种类型的膀胱功能异常,其中 BRU 增多为其主要表现,最终可能发展为顽固的尿道感染及肾功衰竭,目前尚无特效治疗,积极寻找一有效的治疗方法是急需解决的问题。

HBO 具有增加红细胞的可变形性,抑制血液凝固系统,降低血液粘度,改善微循环调节等功能<sup>[2]</sup>,对神经细胞的营养和修复有良好的作用。HBO 还可增加组织中氧的浓度、饱和度,使机体在消耗大量血糖的同时,产生大量的三磷酸腺苷(adenosine triphosphate, ATP),而 ATP 的有效供给,可保证胞浆的正常运转,促进轴突和纤维再生,使神经得以再生恢复<sup>[3]</sup>。

尿潴留主要由于逼尿肌自主神经受累后,排尿断续并延长,进一步累及三角区及括约肌,使膀胱不能排空,而出现尿潴留,常可继发感染<sup>[1]</sup>。本文中的两组患者中有 32 例合并感染,而 HBO 的抑菌效应,刚好可起到增强白细胞的抗微生物能力及增加部分抗菌剂的疗效的作用<sup>[3]</sup>。此外,HBO 还可增强副交感神经兴奋性,而副交感神经兴奋可使膀胱逼尿肌收缩,括约肌舒张<sup>[3]</sup>,改善膀胱收缩功能,减少 BRU。通过上述多方面的共同作用,HBO 对于 DNB 有明显的治疗作用,使 BRU 显著减少。本治疗中血糖的改善及营养神经药物的应用是 BRU 改善的因素,但治疗后 HBO 组较对照组 BRU 差异有显著意义( $P < 0.05$ ),可见,HBO 结合药物治疗 DNB 有较好的疗效,值得临床上推广。

## 参 考 文 献

- 1 钱荣立,主编.糖尿病临床指南.北京:北京医科大学出版社,2000. 201-209.
- 2 吴汉妮,孙晖.高压氧治疗糖尿病足的临床疗效.中华物理医学与康复杂志,2003,25:371-373.
- 3 周衍椒,张镜如,主编.生理学.北京:人民卫生出版社,1988. 410-414.

(收稿日期:2004-02-23)

(本文编辑:阮仕衡)

## 针刺结合超短波治疗颞下颌关节紊乱病的临床观察

刘乃好 鞠琰莉

颞下颌关节紊乱病(temporomandibular disorders, TMD)发病率高,是口腔科的多发病和常见病。据统计,约有 20% ~ 40% 的人患有颞下颌关节紊乱病<sup>[1]</sup>。由于此病症状复杂,病程迁延,反复发作,且病因至今尚未完全明确,故治疗有一定的困难。我们采用针刺加超短波方法治疗颞下颌关节紊乱病患者 30 例,效果较为满意。现报告如下。

### 资料与方法

#### 一、一般资料

采用马绪臣、张震康<sup>[1]</sup>对颞下颌关节紊乱病的诊断标准,并经 X 光片确诊。患者均有局限性疼痛,在咀嚼肌受累时,疼痛随下颌运动而加重;在紧张的肌肉或筋膜带内,可触及过度敏感点,即扳机点,并出现疼痛;同时伴随至少一项以下症状或体征:①肌肉僵硬;②临床检查不能证实的急性错 感觉;③耳症、眩晕、牙痛以及紧张型头痛;④如有咀嚼肌受累,则开口度减小,

作者单位:518036 深圳,北京大学深圳医院口腔科(刘乃好),康复科(鞠琰莉)

被动拉伸颌肌,可使开口度增加 4 mm 以上;⑤在牵涉痛范围内痛觉过敏。排除关节结构器质性病变后,选择临床咀嚼肌功能紊乱患者 45 例,用随机掷硬币抽样法分为针刺加超短波组 30 例,超短波组 15 例。针刺加超短波组:男 8 例,女 22 例;年龄最大 61 岁,最小 20 岁;病程最长 3 年,最短 1 个月。超短波:男 5 例,女 10 例;年龄最大 50 岁,最小 18 岁;病程最长 2 年,最短 6 个月。

## 二、治疗方法

1. 针刺加超短波组:(1)电针治疗主穴为下关和耳门,配穴为支沟和阳陵泉,并随证加减,如头痛加太阳和头维穴,开口度减低加翳风和颊车。选定穴位后行常规消毒,主穴耳门采用齐刺法,3 根 1.5 寸针直刺约 1.2 寸;下关穴直刺进针约 1.2 寸,用泻法。然后各穴位加汕头产 G6805A 电针仪,选用疏密波,输出频率为 80~100 Hz,输出电流为 2 mA,持续 30 min。每日 1 次,每次 30 min,5 次为 1 个疗程。每疗程后休息 2 d,再进行下 1 个疗程。(2)超短波治疗选用汕头产 DC-C II 型五官超短波仪,电极板  $\phi 8$  cm,单侧放置,输出电流 50 mA 以下,50 MHz,波长 7.2 m,微热量输出。每日 1 次,每次 15 min,5 次为 1 个疗程。每疗程后休息 2 d,再进行下 1 个疗程。共治疗 3 个疗程。

2. 超短波组:五官超短波电极板放置位置、输出电流、输出调节皆同针刺加超短波组。共治疗 3 个疗程。

## 三、疗效标准

临床治愈:疼痛完全消失,咀嚼、按压局部无疼痛,张口位正常;显效:疼痛基本消失,张口正常位,有酸胀感;有效:疼痛减轻,张口位无明显改变;无效:症状无改善,咀嚼、张口、按压疼痛同治疗前。

## 结 果

经过 3 个疗程的治疗,针刺加超短波组的疗效明显优于超短波组。两组临床总有效率经秩和检验,差异有显著性意义, $P < 0.001$ (表 1)。

表 1 针刺加超短波组与超短波组的疗效比较

| 组 别 | <i>n</i> | 治愈<br>(例,%) | 显效<br>(例,%) | 有效<br>(例,%) | 无效<br>(例,%) | 总有效率<br>(%) |
|-----|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| A 组 | 30       | 20(66.6)    | 6(20.0)     | 3(10.0)     | 1(3.3)      | 96.7*       |
| B 组 | 15       | 5(33.3)     | 3(20.0)     | 2(13.3)     | 5(33.3)     | 66.7        |

注:A 组为针刺加超短波组,B 组为超短波组。与 B 组比较,\* $P < 0.001$

## 讨 论

TMD 的病因学说较多,如机械移位学说和 因素学说、关

节囊薄弱学说、神经肌肉学说、肌肉学说、精神生理学说、心理病因学说、关节内微小创伤理论、多因素致病学说。鉴于 TMD 病因复杂且不一,治疗难度较大。单纯物理治疗难以达到显著的效果。因此我们在临床上结合针灸从中医辨证角度分析发现,TMD 属痹证范畴。其发病原因是:①经络空虚,寒湿侵袭;②忧思多虑,气滞血瘀,从而导致脉络不通,气血凝滞,筋脉失养,拘急挛痛。病变部位为手少阳三焦经所过,治疗当以疏散少阳寒湿,温经通络,理气活血为主。取耳门穴,以疏通少阳经气,兼以活血止痛,用齐刺法散其寒凝。如《灵枢经·官针第七》篇曰:“齐刺者,直入一傍入二,以治寒气小深者。或日三刺,三刺者,治痹气小深者也”<sup>[2]</sup>。下关为阳明经之穴,阳明为多气多血之经,针刺下关,激发阳明经气,促进气血运行,辅以支沟穴、阳陵泉穴,诸穴配伍,达到疏理少阳,温经散寒,活血止痛的目的。

应用超短波,目的是使电场作用于人体,使体内介质成分导电,并产生位移电流,对组织作用深且均匀,其电场可使组织中的离子、偶极子及微粒子之间的摩擦增加,促进组织中各种成分交换,改变组织的理化过程<sup>[3]</sup>。消除局部水肿,增进机体组织新陈代谢,因而可有效地缓解症状。我们使用电针(频率设计为疏密波),针刺部位深,可直接到达病变部位,对机体产生电刺激作用,引起肌肉收缩,增强肌力,改善组织营养代谢,促进血液循环,加速炎性渗出物和水肿吸收,增加关节活动度,纠正咬合引起的疼痛。

采用电针刺激加超短波,既应用了超高频电场的理化效应,又应用了电针的机械动力效应,两者有机结合,优势互补,较好地缓解了血管平滑肌痉挛,改善组织营养,加速代谢产物排出,使颞下颌关节疼痛及功能得到纠正。通过对本组病例观察,电针并超短波组治疗颞下颌关节紊乱病,疗效优于单纯超短波组,大部分患者经 3 个疗程治疗后,症状完全缓解,经随访,半年内无复发。该联合方法安全、简便、无损伤、见效快,因而有效高的实用价值。

## 参 考 文 献

- 1 马绪臣,张震康,主编. 颞下颌关节病的基础与临床. 北京:人民卫生出版社,2000. 109.
- 2 佚名. 灵枢经. 北京:人民卫生出版社,1993. 22.
- 3 陈景藻,主编. 现代物理治疗学. 北京:人民军医出版社,2001. 152, 179-187.

(收稿日期:2004-05-27)

(本文编辑:熊芝兰)

· 读者·作者·编者·

## 在 SCI 杂志发表论文不是梦,本刊将助您一臂之力

经多方联系,本刊特聘有丰富科研设计、SCI 论文写作及审读经验,且担任多家 SCI 杂志审稿专家与顾问的资深专家为本刊审读员。

凡在本刊发表的论文,经审读认为有潜力在 SCI 杂志上发表者,其作者均将获得由本刊转达的专家审读意见及符合 SCI 杂志要求的修改建议。本刊还将在论文翻译和确定论文投送的 SCI 杂志等方面提供咨询与帮助。

《中华物理医学与康复杂志》编辑部