

电针配合干扰电疗法治疗慢性疲劳综合征的临床研究

黄芳¹, 陈雄^{2△}, 周立志¹, 黄屏¹, 郭俐宏¹

1 湖北医药学院附属太和医院针灸科, 十堰 442000, 中国

2 湖北中医药大学, 武汉 430065, 中国

【摘要】目的: 观察电针联合干扰电疗法(interferential current therapy, ICT)治疗慢性疲劳综合征(chronic fatigue syndrome, CFS)的临床疗效, 并探讨其疗效机制。**方法:** 将符合纳入标准的 60 例 CFS 患者随机分为治疗组和对照组, 每组 30 例。治疗组采用电针联合 ICT 治疗, 对照组仅采用电针治疗, 两组患者在治疗 2 个疗程后进行疗效评定, 比较两组临床疗效。**结果:** 治疗组治愈率为 43.3%, 总有效率为 93.3%; 对照组治愈率为 20.0%, 总有效率为 80.0%。两组治愈率及总有效率差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$), 治疗组治愈率及总有效率均明显高于对照组。**结论:** 电针联合 ICT 治疗 CFS 疗效显著。

【关键词】 针刺疗法; 电针; 干扰电疗法; 慢性疲劳综合征

慢性疲劳综合征(chronic fatigue syndrome, CFS)是一种以不明原因的极度疲劳, 同时伴有健忘、睡眠障碍、注意力不集中、头痛、肌肉关节痛、颈部或腋窝部淋巴结触痛、低热、咽喉痛和劳累后不适等多种体征和精神症状并持续半年以上为特征的临床症候群, 查体和常规实验室检查均无异常^[1]。随着生活节奏的加快, 竞争压力的加大, CFS 患病人数不断增多, 长期持续的疲劳、疼痛等症状严重影响着病人的身心健康和生活质量, 使得该病在近年来受到广泛关注^[2]。据统计, 该病在白领中的发病率高达 10%~20%^[3]。目前对于该病的病理机制尚不明确, 也未提出确切的治疗方法。针灸在本病治疗中应用较多^[4-7]。近年来, 康复医学采用干扰电疗法(interferential current therapy, ICT)治疗该病并取得明确的疗效。笔者在临床上通过电针及 ICT 联合治疗 CFS, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

参照 1994 年美国疾病控制及预防中心(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)的 CFS 诊断标准^[8]。不明原因的持续或反复发作的严重疲劳、持续 6 个月或以上, 充分休息后症状不缓解, 活动水平较健康时下降 50%; 同时具有下列症状的 4 条或以上: 持续存在 6 个月或以上: 劳累后持续不适; 睡眠障碍; 肌痛; 咽喉炎; 记忆力下降或注意力不集中; 多

发性非关节炎疼痛; 颈部或腋窝淋巴结触痛; 新出现的头痛。

1.2 纳入标准

符合以上诊断标准; 年龄 18~65 岁; 否认过敏体质; 无电针、干扰电禁忌症; 自愿加入本实验并签署知情同意书。

1.3 排除标准

不符合上述诊断标准及纳入标准者; 可用原发病解释的慢性疲劳者, 如药物副作用所致医源性疲劳、甲状腺功能减退、慢性肝炎等; 年龄在 18 岁以下或 65 岁以上者; 妊娠或哺乳期妇女; 合并有其他重大疾病, 如严重心、肺、肝、肾损害者或精神病患者。

1.4 统计学分析

使用 SPSS 19.0 统计软件, 计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 t 检验; 率的比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

1.5 一般资料

符合纳入标准的 60 例 CFS 患者均为 2011 年 1 月至 2013 年 9 月我院门诊或住院患者, 知情同意后参加本研究, 并配合完成整个治疗疗程及疗效评定。将 60 例观察对象按就诊先后顺序编号, 根据随机数字表法分入治疗组或对照组, 每组 30 例。两组患者的性别、平均年龄、平均病程等一般资料经比较, 差异无统计学意义(均 $P > 0.05$), 提示两组具有可比性(表 1)。

表 1. 两组患者的一般资料比较

组别	n	性别 (例数)		平均年龄 ($\bar{X} \pm s$, 岁)	平均病程 ($\bar{X} \pm s$, 月)
		男	女		
治疗组	30	13	17	43.0 $\pm$ 12.0	16.5 $\pm$ 7.8
对照组	30	14	16	41.0 $\pm$ 13.0	15.9 $\pm$ 8.1

2 治疗方法

2.1 治疗组

2.1.1 电针

穴位: 百会、关元、气海, 双侧心俞、肝俞、肺俞、脾俞、肾俞、内关、神门、三阴交、足三里^[9-11]。

操作: 每次选取上述穴位中的 5~7 个。常规消毒穴位皮肤后, 选用直径 0.30 mm, 长 40 mm 毫针, 均直刺 1.0~1.3 寸。得气后用平补平泻法, 留针 20 min。每次选择 4~6 个穴位接 G-6805 电针仪(苏州医疗用品厂有限公司生产), 选择疏密波, 电流强度以患者耐受为度。每日治疗 1 次, 10 次为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程, 疗程间休息 1 d。

2.2.2 ICT

采用日本进口 LDG-2 型立体动态干扰电疗机, 频率 5 kHz, 电极采用两组圆形电极 (4 cm $\times$ 4 cm, 3 个导电橡胶组成)。一组电极吸附于两侧斜方肌上, 另一组吸附于脊柱上、心俞与肾俞穴之间范围。治疗参数为中频频率 (5000 $\pm$ 200)

表 2. 两组疗效比较 (例数)

组别	n	治愈	显效	好转	无效	治愈率(%)	总有效率(%)
治疗组	30	13	7	8	2	43.3 ¹⁾	93.3 ¹⁾
对照组	30	6	7	11	6	20.0	80.0

注: 与对照组比较, 1) $P<0.05$

4 讨论

CFS 病因病机复杂, 中医学根据其临床表现, 将其归属为“虚劳”范畴^[13]。其病因主要与情志内伤、劳力、劳神、房劳过度、饮食不节及先天禀赋不足等有关。病机主要是气血阴阳亏耗。病位在五脏。目前多数学者^[14]认为其病位以肝、脾、肾为主, 尤以肝、脾为多, 病机多为本虚标实, 以虚为主, 因虚致郁或瘀, 瘀则不通, 气血经络阻滞。CFS 的现代医学病因病机尚未完全清楚^[15], 通常认为其和细菌感染、睡眠状态、精神应激、遗传效果等因素有关, 这些因素的非

Hz, 差频频率 0~200 Hz, 动态节律(10 $\pm$ 2) s, 电流输出强度为感觉阈上(有明显的电感或麻颤感)为宜。

ICT 每次治疗 30 min, 每日 1 次, 10 次为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程。

嘱患者在治疗期间尽量卧床休息及制动, 避免过度劳累。

2.2 对照组

对照组仅采用上述电针治疗, 取穴、操作、疗程、医嘱均与治疗组相同。

3 治疗效果

3.1 疗效标准^[12]

治愈: 临床主症及兼症完全消失, 能适应正常的社会生活及工作节奏。

显效: 临床主症及兼症消失 $\geq 2/3$ 。

有效: 临床主症及兼症消失 $1/3 \sim 2/3$ 。

无效: 临床主症及兼症消失 $< 1/3$, 或无任何改善。

3.2 治疗结果

治疗 2 个疗程后, 治疗组治愈率为 43.3%, 总有效率为 93.3%; 对照组治愈率为 20.0%, 总有效率为 80.0%。两组治愈率及总有效率比较, 差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。提示电针配合 ICT 治疗 CFS 的疗效优于单纯电针治疗(表 2)。

正常化导致神经内分泌、免疫系统发生改变而发生本病。因而, 从中医学角度探讨该病的病理机制和寻找有效的治疗方法具有一定的意义。

现代医学研究表明, 针刺治疗可以反射性地引起中枢神经向应激态转变, 起到调节和改善机体疲劳的作用^[16]。五脏背俞穴位于背腰部足太阳膀胱经的第一侧线上, 是五脏之气输注于背腰部的腧穴, 背俞主治脏腑病, 并通过经络传导至脑。另外, 足太阳之气统辖周身体表的阳气, 针刺五脏背俞穴可以鼓动人体一身之阳气, 从而治疗五脏虚损^[11]; 神门, 手少阴心经原穴, 能够安神定志, 维持心律正常化; 内关, 手厥阴经络穴,

通阴维脉,可以使胸中气息顺畅,保持心脏安宁,并有和胃功效;关元,足三阴经和任脉的交会穴,是原气所系,既能温阳益气,又可补充足三阴经经气;足三里能健脾益气,消除疲劳,增加睡眠质量^[7]。人体生命活动的物质基础是阴精,而正常的生命活动则需要阳气的推动。因此,在本课题研究中,选用电针治疗背俞穴既可补益五脏虚损,同时还可以疏经通络,鼓动阳气。

ICT,又名交叉电流,起源于 20 世纪 50 年代初期,兼有低频电与中频电的优点,最大的电场强度发生于体内电流交叉处,作用深、范围大。干扰电的作用机制主要体现在以下几个方面^[18]。一是抑制感觉神经,使皮肤痛阈升高,有较好的镇痛作用。有研究发现干扰电作用于腰骶部,全身的痛阈都有升高,认为可能是干扰电刺激、激活内啡肽系统的效应使毛细血管与小动脉持续扩张。二是通过提高平滑肌肌张力,促进局部毛细血管开放。动脉扩张,改善肌肉血液循环,引起骨骼肌强直收缩,锻炼骨骼肌,从而预防和治疗肌肉萎缩,对运动神经和骨骼肌有兴奋作用。三是干扰电通过作用于自主神经系统以及细胞内担负新陈代谢的细胞器,可以促进局部血液循环,利于炎症渗出物、水肿和血肿的吸收。四是调整内脏功能。干扰电作用较深,在人体内部所形成的干扰电场能刺激自主神经,改善内脏的血液循环,提高胃肠平滑肌的张力,调整支配内脏的自主神经功能。有人将干扰电作用于高血压患者的星状神经节部位,可使患者的收缩压、舒张压下降;作用于闭塞性动脉内膜炎患者的腰交感神经节,下肢的皮肤温度上升,肢体血液循环改善,跛行症状减轻。

CFS 在国内外均有很高的发病率,日益成为影响人类健康的一个严重问题,同时引起了各国医学界的高度重视。目前,我国面临着过度疲劳的严重威胁。因此,对本病的早期预防、早期诊断及治疗,也是现代医学急需研究和解决的重要课题。针灸与 ICT 并用在调节内在脏器功能,改善免疫力,及抗疲劳等方面效果明显,优于单纯电针疗法。其效率高,疗程短,治疗时无痛苦,是临床治疗 CFS 的一种较理想方法。

参考文献

[1] Lan CH, Feng LM, Yang S, Xu L. Comparison of clinical efficacy of treating CFS by moxibustion with acupuncture five internal organs Back-Shu points.

Zhongguo Linchuang Yanjiu, 2012, 4(18): 49-51.

- [2] Mao M, Mou X, Chen X, Chen YF. Clinical observation of 45 cases of chronic fatigue syndrome treated with acupuncture. Chengdu Zhongyiyao Daxue Xuebao, 2013, 36(1): 80-82.
- [3] Zeng R, Tang JL. Observations on the efficacy of thunder-fire moxibustion plus massotherapy in treating chronic fatigue syndrome. Shanghai Zhenjiu Zazhi, 2009, 28(8): 445-446.
- [4] Chen XH, Yang J, Sun W, Xu DH, Tang CZ. Clinical observation on acupuncture therapy for chronic fatigue syndrome. J Acupunct Tuina Sci, 2012, 10(5): 292-295.
- [5] Ding DM, Li SK. Therapeutic observation on acupuncture at Huatuo Jiaji (EX-B 2) for chronic fatigue syndrome. Shanghai Zhenjiu Zazhi, 2012, 31(10): 716-718.
- [6] Li CX, Zhang W. Treatment of 22 cases of chronic fatigue syndrome by puncturing Back-Shu Points. J Acupunct Tuina Sci, 2010, 8(6): 368-370.
- [7] Wang Y, Xiao W, Wang J. Therapeutic observation on thunder-fire moxibustion for chronic fatigue syndrome. Shanghai Zhenjiu Zazhi, 2013, 32(10): 827-828.
- [8] Fukuda K, Straus SE, Hickie I, Sharpe MC, Dobbins JG, Komaroff A. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. International chronic fatigue syndrome study group. Ann Intern Med, 1994, 121(12): 953-959.
- [9] Liu YL, Yang JJ, Yang LJ. Therapeutic effect of acupuncture of Back-Shu points treating chronic fatigue syndrome and effect of psychological state. Zhonghua Zhongyiyao Xuekan, 2013, 31(10): 2327-2329.
- [10] Yuan WL, Zhang LP, Yan YG, Shi HX. Clinical observation of using acupuncture and moxibustion in the treatment of chronic fatigue syndrome. Zhongyi Xuebao, 2011, 26(2): 240-241.
- [11] Xiang H. Efficacy observation of acupuncture and massage on treating chronic fatigue syndrome. Zhongyi Linchuang Yanjiu, 2013, 5(4): 39, 41.
- [12] 刘倩. 中药治疗慢性疲劳综合征. 日本医学介绍, 1993, 14(5): 242.
- [13] Chen M, Zhou YS, He WL, Zhang HM. Therapeutic observation on acupuncture plus tuina for chronic

- fatigue syndrome. Shanghai Zhenjiu Zazhi, 2013, 32(5): 354-357.
- [14] 姚韧敏.慢性疲劳综合征的针灸临床研究思路与方法.中医杂志, 2006, 4(4): 303-304.
- [15] Zhang CZ, Wang TF, Kong JH, Ji SL, Wang L, Jia ZW, Liu J, Yao SZ, Xue XL, Liu XL, Liu Y, Kang CJ. Case-control study on the pathogenic factors of chronic fatigue syndrome. Beijing Zhongyiyao Daxue Xuebao, 2004, 27(2): 33-37.
- [16] Zhao JM, Zhang S, Wang WY. Study on action of acupuncture against sports physio-psychologic fatigue. Zhongguo Zhenjiu, 2004, 24(8): 519.
- [17] Sun ZW, Fang MX, Liu HR. Clinical observation of therapeutic effect on treatment of chronic fatigue syndrome with Ci Xue Tong Jing method. Liaoning Zhongyi Zazhi, 2010, 37(10): 2022-2023.
- [18] 燕铁斌.物理治疗学.北京: 人民卫生出版社, 2008: 256-360.

作者简介: 黄芳, 主管护师
通信作者: 陈雄, 2012 级硕士研究生.
E-mail: 742360275@qq.com