

functional electrical stimulation. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng, 2001, 9:169-180.

- 9 Gfoehler M, Angeli T. Functional electrical stimulation for walking in paraplegia: 17-year follow-up of 2 cases. J Spinal Cord Med, 2003, 26:86-91.

10 Gillette JC, Quick NE, Abbas JJ. Center of pressure measures to assess standing performance. Biomed Sci Instrum, 2002, 38: 239-244.

(修回日期:2004-02-23)

(本文编辑:熊芝兰)

· 短篇论著 ·

微波治疗毛细支气管炎患者 62 例疗效观察

胡庆梅 朱义杰 马继龙 何玲

2003 年 1~8 月,我院采用微波治疗毛细支气管炎患儿 62 例,疗效显著。报道如下。

一、资料与方法

2003 年 1~8 月,我院共收治毛细支气管炎患儿 132 例,均经临床确诊^[1],所有患者均有咳嗽、喘憋以及肺部干、湿啰音等症状,且经胸片检查,发现有毛细支气管炎性病变。随机将 132 例患儿分为治疗组和对照组。其中治疗组患儿 62 例,男 37 例,女 25 例;年龄 <3 个月者 11 例,3~6 个月 29 例,6 个月~1 岁 22 例;病程 1~3 d 者 29 例,>3 d 者 33 例;其中 41 例患儿有发热症状;病原学检查阴性 4 例,呼吸道合胞病毒抗体阳性 23 例,腺病毒抗体阳性 15 例,肺炎支原体抗体 IgM 阳性 12 例,肺炎支原体抗体 IgM 与 IgG 均呈阳性 8 例。对照组患儿 70 例,男 36 例,女 34 例;年龄 <3 个月 16 例,3~6 个月 34 例,6 个月~1 岁 20 例;病程 1~3 d 者 23 例,>3 d 者 47 例;其中 39 例患儿有发热症状;病原学检查阴性 4 例,呼吸道合胞病毒抗体阳性 24 例,腺病毒抗体阳性 17 例,肺炎支原体抗体 IgM 阳性 15 例,肺炎支原体抗体 IgM 和 IgG 均呈阳性 10 例。两组患者在性别、年龄、病程、症状和病原学检查等方面差异均无显著性意义($P>0.05$)。

两组均根据病原学检查结果选择抗感染药物治疗和毛细支气管炎常规治疗。治疗组在以上治疗方法的基础上,另采用南京产 MTC-3 脉冲式微波儿童肺炎治疗仪治疗,治疗时先以海绵垫置于辐射器与照射双肺俞穴皮肤之间,取功率 10 W,频率 50 Hz,脉冲幅度 10~480 ms,辐照患儿背部,每日 1 次,每次 20 min,7 d 为 1 个疗程,1 个疗程结束后评定疗效。

疗效评定:显效——临床症状消失,肺部体征消失,胸片示炎症完全吸收;好转——临床症状减轻,肺部体征好转,胸片示炎症部分吸收;无效——临床症状、肺部体征无好转或加重,胸片示炎症无好转或加重。

统计学分析采用 χ^2 检验。

二、结果

1 个疗程结束后,两组疗效情况见表 1。

表 1 两组患儿疗效比较(例)

组别	n	显效	好转	无效	有效率
治疗组	62	56	5	1	98.4*
对照组	70	14	38	18	74.3

注:与对照组比较,* $P<0.01$

三、讨论

呼吸道合胞病毒感染是毛细支气管炎的主要病因。发病季节不仅在秋末冬初,夏季发病也较以往有所上升,病因除了呼吸道合胞病毒外,腺病毒感染、肺炎支原体感染也有上升趋势,特别是肺炎支原体感染近几年在毛细支气管炎的病因中仅次于合胞病毒感染。本文所研究的病例发病年龄均在 1 岁以内,肺炎支原体感染者占 34.1%。毛细支气管炎发病机制中,气道对炎症的超敏反应导致支气管痉挛而引起的通气功能障碍是非常重要的因素。治疗毛细支气管炎应以改善通气功能,纠正低氧血症为主。祖国医学认为肺俞穴为背俞穴,脏腑经气输于背部,当肺脏发生病变时,如咳嗽、喘憋、气促、痰多等就可同时取其背俞“肺俞”治疗,可起到祛风散寒、化痰止咳、活血化瘀的作用^[2]。

微波是一种高频电磁波,透入组织较深,可达 3~7 cm^[3]。采用微波照射肺俞穴可激发经气,疏通经络,调整体内阴阳的平衡和气血的运行,还可改善脏腑的功能。在毛细支气管炎的治疗中改善肺循环及肺泡的换气功能尤为重要。微波的热效应可使局部血管扩张,解除支气管痉挛,改善气道通气功能,防止呼吸道堵塞。其次,由于血管的扩张,可增加血流速度和组织细胞膜的通透性,促进局部组织的营养代谢^[4],有利于病灶的修复。同时微波还可以加强白细胞的吞噬作用,增加机体的免疫功能,促进机体新陈代谢,对炎症有抑制作用,并可促进炎症的吸收。另外,微波的非热效应可通过电磁场影响组织的分子结构,使组织能量瞬间增大,起到杀灭细菌和病毒的作用。微波的热效应和非热效应互相协同,可解除支气管平滑肌痉挛,改善肺部通气功能和微循环,从而促进肺部炎症吸收。可见,微波治疗毛细支气管炎具有疗效显著、安全无创、操作简单、费用较低等优点,值得临床推广。

参 考 文 献

- 1 王慕逖,主编.儿科学.第 5 版.北京:人民卫生出版社,2001.277.
- 2 南京中医学院,主编.针灸学.上海:上海技术出版社,1979.182.
- 3 李维堂,庞立波.微波治疗椎动脉型颈椎病疗效观察.中华物理医学与康复杂志,2003,25:756.
- 4 郭新娜.微波治疗肛门直肠周围脓肿 35 例.中华物理医学与康复杂志,2002,24:686.

(收稿日期:2004-01-24)

(本文编辑:阮仕衡)