

随着现代医学科学研究的发展,红外热像技术可望在康复医学中得到广泛的应用^[8]。因此,有必要对正常人体红外热像图进行全面系统的定位、定量及红外热像特征和规律作进一步的研究。

参 考 文 献

- 1 丛新丽,武乐斌,李树祝,等.彩色多普勒超声与红外热像技术联合检测乳腺癌的价值.中华超声影像学杂志,2004,13:683-686.
- 2 苏萍,黄东晖,熊承良.红外热像图对盆腔炎的诊断价值.中华物理医学与康复杂志,2004,26:183-184.
- 3 张建宏,范建中,彭楠.远红外热像图在腰椎间盘突出症评定中的价值.中华物理医学与康复杂志,2002,24:708-710.
- 4 余维豪,孙丽.红外热像图在腰椎间盘突出症疗效评定中的应用.

中华物理医学与康复杂志,1999,21:3.

- 5 Niu HH,Lui PW,Hu JS, et al. Thermal symmetry of skin temperature: normative data of normal subjects in Taiwan. Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei),2001,64:459-468.
- 6 Sherman RA,Karstetter KW,Damiano M, et al. Stability of temperature asymmetries in reflex sympathetic dystrophy over time and changes in pain. Clin J Pain,1994,10:71-77.
- 7 赵而君,吕少文,何文彤等.健康青年男女脊柱区红外热像图的定位、定量研究.武警医学院学报,2002,12:27-29.
- 8 恽晓平,郭华珍,李炜垣.脑卒中患者肩手综合征红外热像观察.中华理疗杂志,2001,24:280-282.

(修回日期:2006-04-15)

(本文编辑:阮仕衡)

· 短篇论著 ·

分米波辅助治疗急性脊髓炎 1 例

宗敏茹 李红艳 孙晓莉 王锐 于敏华

我们应用分米波辅助治疗 1 例急性脊髓炎患者,疗效较好,现报道如下。

一、临床资料

患者女,14 岁,因四肢活动障碍伴排尿困难 3d 入院,起病前无感染及发热病史。查体示:体温 36.8℃,有尿潴留,颅神经正常;双上肢肌张力下降,肌力 II⁺级,双手握力 0 级;双下肢肌张力正常,肌力 0 级;肱二头肌反射减弱,膝腱反射、跟腱反射稍活跃,腹壁反射、肛周反射消失,双侧巴彬斯基征(+);乳头水平线以下痛觉消失,温度觉、触觉减退,乳头水平线以上有感觉过敏区。脊髓增强核磁示:C₃₋₅椎体水平脊髓线样高信号为室管膜增厚,符合炎性改变。脑脊液检查示:白细胞数 100 × 10⁶ 个/L,单核细胞数 > 多核细胞数,蛋白 0.34 g/L,糖 4.6 mmol/L,氯化物 130 mmol/L,潘氏反应(-)。胸部 X 线片、心电图正常。临床诊断为急性脊髓炎。

治疗方法:患儿入院后采用减轻水肿、抗感染、营养神经等对症支持治疗,于入院第 8 天辅以分米波治疗。应用大连产 WE2102 型微波治疗机,频率为 915 MHz,输出功率为 180 W,以脊髓 C₃₋₅节段为中心,体外辐射器直径为 16 cm,距皮肤约 2~3 cm,治疗剂量以患者感觉温热为宜。每次治疗 30 min,每日 1 次,10 次为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。

分米波治疗 6 次后,患儿左上肢可举过头顶,右上肢可举到头颈部,双手手指均能活动,左手能握拳,左上肢肌力 III⁺级,右上肢肌力 III 级,左手握力 III⁻级;双下肢肌张力明显增高,肌力均为 I 级;感觉平面降到 T₁₀。1 个疗程治疗结束时,患儿左上肢肌力 IV 级,右上肢肌力 III 级,左手握力较前增加,可持物,右手可握拳;双下肢肌力 II 级,踝关节、足趾均可活动。2 个疗

程治疗结束时,患儿左上肢肌力 IV⁺级,右上肢肌力 III⁺级,左下肢肌力 III⁺级,右下肢肌力 III 级;感觉恢复正常,可自主排尿。3 个疗程治疗结束时,患儿可以在扶持下行走。

二、讨论

急性脊髓炎是由于感染或变态反应等引起的急性横贯性脊髓炎性病变,主要病理改变为脊髓水肿和软化,脊髓内血管周围炎性细胞浸润^[1]。该病多发生于青壮年,临床表现为病变水平以下运动、感觉及自主神经功能障碍。由于部分患者可留有肢体瘫痪等后遗症,严重影响了患者的生活质量。微波是波长 1 m~1 mm,频率为 300~300 000 MHz 的高频电磁波。近年来,随着微波疗法在临床的广泛应用,其对多种疾病的治疗效果也受到肯定。我们所采用的微波频率为 915 MHz,属分米波段,其机制在于:在分米波的作用下,极性分子从原来的随机分布状态转变为依照电场的极性排列,造成分子的高速旋转运动和相互摩擦,从而产生热量;水是极性分子,分米波可利用生物体内丰富的水性成分产生热效应^[2];使受辐射作用的局部小动脉和毛细血管扩张,改善局部组织的血液和淋巴循环,促进水肿吸收,消炎止痛;加快组织代谢,提高神经组织再生和修复能力^[3,4]。本研究结果显示,分米波辅助治疗急性脊髓炎患者疗效明显,且方法简单易行,值得临床推广使用。

参 考 文 献

- 1 王维治,主编.神经病学.北京:人民卫生出版社,2006.517-518.
- 2 公丕然,谷培德,孟祥斌,等.微波经尿道治疗慢性前列腺炎.中华理疗杂志,2001,24:44-45.
- 3 陈景藻,主编.现代物理治疗学.北京:人民卫生出版社,2001.103-104.
- 4 田德虎,张英泽,米立新,等.分米波治疗糖尿病周围神经病变的疗效分析.中华物理医学与康复杂志,2004,26:163-164.

(收稿日期:2006-04-20)

(本文编辑:吴倩)

作者单位:130033 长春,吉林大学中日联谊医院康复科(宗敏茹、王锐、于敏华),急诊科(李红艳、孙晓莉)

通讯作者:于敏华