

会有所减轻,各项肺功能指标也有相应改善并逐渐趋于稳定。本研究均选择在患者病情相对稳定的康复阶段进行肺功能检测,可能导致病程这一指标未能出现在影响肺功能的多元逐步回归方程中。

综上所述,脊髓损伤患者(特别是颈髓损伤患者)均存在不同程度的通气功能障碍,提示在脊髓损伤患者早期治疗阶段,临床除重视患者肢体功能及日常生活自理能力改善以外,还应加强其呼吸功能训练,以进一步提高临床疗效。

参 考 文 献

- [1] McMichan JC, Michel L, Westbrook PR. Pulmonary dysfunction following traumatic quadriplegia. Recognition, prevention and treatment. JAMA, 1980, 243: 528-531.
- [2] DeVivo MJ, Black KJ, Stover SL. Causes of death during the first 12 years after spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil, 1993, 74: 248-254.
- [3] Winslow C, Bode RK, Felton D, et al. Impact of respiratory complications on length of stay and hospital costs in acute cervical spine injury. Chest, 2002, 121: 1548-1554.
- [4] Urdaneta F, Layon AJ. Respiratory complications in patients with traumatic cervical spine injuries: case report and review of the literature. J Clin Anesth, 2003, 15: 398-405.

- [5] 孙岚,徐基民,徐知非. 颈段脊髓损伤患者肺功能分析. 中国康复理论与实践, 2006, 12: 293-294.
- [6] 陈文彬,潘祥林,主编. 诊断学. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 555.
- [7] 汪丽惠,许广润,张树基,等. 现代内科诊疗手册. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1994: 627-637.
- [8] Estenne M, De Troyer A. The effects of tetraplegia on chest wall statics. Am Rev Respir Dis, 1986, 134: 121-124.
- [9] Baydur A, Adkins RH, Milic-Emili J. Lung mechanics in individuals with spinal cord injury: effects of injury level and posture. J Appl Physiol, 2001, 90: 405-411.
- [10] Spungen AM, Dicipinagaitis PV, Almenoff PL, et al. Pulmonary obstruction in individuals with cervical spinal cord lesions unmasked by bronchodilator administration. Paraplegia, 1993, 31: 404-407.
- [11] Fein ED, Grimm DR, Lesser M, et al. The effects of ipratropium bromide on histamine-induced bronchoconstriction in subjects with cervical spinal cord injury. J Asthma, 1998, 35: 49-55.
- [12] 赵红梅,郭险峰,孟申,等. 急性颈髓损伤合并肺部感染的临床研究. 中国康复理论与实践, 2004, 10: 776-777.
- [13] 陈莉,赵明,韩少梅,等. 河北省正常人群肺功能检测分析. 中国医学科学院学报, 2004, 26: 463-466.
- [14] 迟大明,朱悦. 颈髓损伤后气管切开相关因素分析. 中华创伤杂志, 2005, 21: 899-902.

(修回日期: 2007-09-28)

(本文编辑: 易 浩)

· 短篇论著 ·

热疗法与超短波治疗慢性静脉炎的疗效对比观察

傅照华 曹蕾 郑桂杰

静脉炎是静脉血管系统的一种炎性病变,可由静脉损伤、高血黏度、静脉输液或感染等因素引起^[1],而常规药物治疗静脉炎的疗效不明显,病情易反复,故临床迫切需要更有效的治疗方法。物理因子疗法作为一种无创性治疗手段,具有治疗痛苦小、副作用少等优点,患者容易接受^[2]。既往研究多采用超短波、直流电、紫外线等治疗静脉炎,而关于热疗法治疗静脉炎的报道较少。本研究采用热疗法对静脉炎患者进行治疗,并同时与超短波治疗进行疗效对比,发现前者疗效明显优于后者。现将结果报道如下。

一、对象与方法

共选取 2004 年 1 月至 2006 年 10 月间在我院普外科住院确诊为慢性静脉炎^[3]的患者 62 例,其中下肢静脉炎 56 例,上肢静脉炎 4 例,腹壁静脉炎 2 例,均已排除血栓性静脉炎。将入选患者随机分为 2 组,治疗组(共计 32 例)男 18 例,女 14 例;平均年龄 40.8 岁;其中肿胀疼痛者 15 例,色素沉着者 7 例,条索状改变者 6 例,皮肤表面发红者 4 例;病程(10.62 ± 9.87)个月。对照组(共计 30 例)男 16 例,女 14 例;平均年龄 39.1 岁;其中肿胀疼痛者 14 例,色素沉着者 8 例,条索状改变者 8 例;病程(10.87 ± 10.99)个月。2 组患者一般情况及病情经统

计学分析,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 组患者均给予常规药物(包括青霉素 800 万 U,先锋 V 号 4 g,脉络宁 20 ml,静脉滴注,每日 1 次,治疗 15 d 为 1 个疗程)治疗。治疗组患者同时给予热疗干预,对照组患者则同时进行超短波治疗。热疗法采用珠海产 HG-2000 型体外高频热疗机,波长 22.1 m,频率 13.56 MHz,最大输出功率 800 W,患者治疗时取仰卧位,将直径 20 cm 的圆形电极置于患处,与皮肤间隔 3~5 cm,输出功率 600 W 左右,每次 50 min,隔日 1 次,治疗 6 次为 1 个疗程。超短波治疗采用上海产 CDL-2 型超短波电疗机,输出功率 200 W,频率 40.68 MHz,将 2 个面积为 214 mm × 144 mm 的板状电极对置于患处,电极与皮肤间隔 2 cm 左右,微热量,每次 20 min,每日 1 次,治疗 15 次为 1 个疗程。

2 组患者均于 1 个疗程治疗结束后评定疗效,具体疗效评定标准如下:临床治愈——患者体温恢复正常,局部红、肿、热、痛及硬结完全消失;显效——上述症状明显减轻;有效——上述症状较治疗前有所减轻^[4]。

采用 SPSS 11.5 版软件包进行统计学分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

2 组患者经治疗后,症状均有一定程度好转,其中治疗组临

床治愈 18 例, 显效 7 例, 有效 7 例, 显效治愈率为 78.12%; 对照组临床治愈 4 例, 显效 9 例, 有效 17 例, 显效治愈率为 43.33%。2 组患者显效治愈率经统计学分析, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 即治疗组疗效明显优于对照组。

三、讨论

目前研究表明, 炎症反应在伤口愈合过程中具有重要作用, 但炎症反应同时又具有潜在损伤性, 如严重的超敏反应能造成机体不可逆性损伤等^[5]。炎症早期病理变化以变性和渗出为主, 后期则以增生为主, 其中变性属于损伤过程, 渗出及增生则属于抗损伤过程^[6]。静脉炎系由于静脉壁因各种原因(如化学性刺激、机械性刺激、感染等)所致的炎症反应, 导致其管壁增厚、血流变缓、管腔变窄等, 患者主要临床表现为患部红、肿、热、痛, 触诊局部皮肤温度升高, 可摸到条索状物及患者主诉触摸时疼痛, 受累部位可有弥漫性肿胀及明显胀痛感, 皮肤表面有色素沉着^[7]。

热疗法按波长分类属于高频短波治疗范畴, 但它与一般的高频短波治疗又有区别, 热疗法的功率明显高于一般高频短波治疗。近年来热疗法不仅在肿瘤治疗领域取得了显著疗效, 并且在治疗顽固性炎症方面也有了新的突破, 已成为临床治疗顽固性炎症的一种新式治疗手段^[8]。热疗法是利用高频振荡电流通过以人体和电极间的空气作为加热介质, 产生高频电磁场作用人体而治疗相关疾病, 它与超短波的治疗作用类似, 但其作用强度大于超短波, 其可能的治疗机制包括: 促进局部组织血管扩张, 加强血液、淋巴液循环, 增强血管和组织细胞通透性, 加快炎性产物吸收及组织再生, 还能改善神经功能状况, 增强免疫系统功能, 缓解病灶组织酸中毒, 减少炎症渗出物, 促进组织再生, 增强白细胞吞噬作用, 促使静脉及周围炎症消退、刺激症状明显减轻^[9]。在本研究中, 热疗法疗效优于超短波治疗的可能原因包括: ①热疗法所用的治疗机属大功率治疗器械, 频率 13.56 MHz, 最大输出功率为 800 W, 而超短波电疗机输出

功率仅为 200 W, 频率 40.68 MHz, 故热疗法电磁场穿透力较强; 而增生的静脉血管组织对温度较敏感, 温度升高时导致局部血流速度加快, 新陈代谢水平增强, 有利于局部血液循环改善, 促进炎症消退。②热疗法可通过高频电磁振荡作用, 加快组织内各种有效成分交换, 促进白细胞吞噬作用, 增强免疫功能, 消除病灶组织酸中毒, 更有利于机体炎症消退等^[10]。

综上所述, 采用热疗法治疗静脉炎具有疗效显著、治疗时间短、副作用小、并发症少等优点, 为静脉炎患者提供了新的治疗途径, 但其确切的治疗机制还有待进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 王悦, 孙海青. 偏振红外光治疗浅静脉炎. 中华物理医学与康复杂志, 2005, 27: 680-682.
- [2] 李淑琴, 丁爱红. 低频交变磁场治疗静脉炎 136 例疗效分析. 第四军医大学学报, 1999, 20: 689.
- [3] 黄洁夫. 现代外科学. 北京: 人民军医出版社, 2003: 1281.
- [4] 丁桃, 胡中, 高秀云. 物理因子综合治疗血栓性浅静脉炎疗效观察. 中国临床康复, 2002, 6: 731.
- [5] 赵力力, 唐瑛, 陈寿松, 等. 紫外线、电磁场及药物治疗对白兔化疗性静脉炎的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 95-97.
- [6] 董郡. 病理学. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 119-120.
- [7] 赵力力, 唐瑛, 陈寿松, 等. 紫外线及电磁场治疗对白兔化疗性静脉炎的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 95-96.
- [8] 郭新娜, 赵彼得. 实用理疗技术手册. 北京: 人民军医出版社, 2000: 144-145.
- [9] 陈景藻. 现代物理治疗学. 北京: 人民军医出版社, 2001: 165-168.
- [10] 王锦芬, 杨秀华, 林华. HG-2000 体外高频热疗机治疗慢性前列腺炎的观察与护理. 福建医药杂志, 2003, 25: 20.

(修回日期: 2007-09-27)

(本文编辑: 易 浩)

《中华物理医学与康复杂志》2007 年第 12 期 “继续教育园地”测试题

读杂志、获学分, 本刊继续教育园地栏目每期推出, 只要您每期阅读该栏目文章, 正确填写答题卡寄回本刊编辑部, 您就可获得国家 II 类继续教育学分, 每期 1 分, 全年可获得 12 分。

测试题(文章见本期 861 页, 答题卡见本期 863 页):

1、下面那一项不是 COPD 患者康复治疗的目的:

- A. 减轻症状
- B. 提高日常生活能力
- C. 提高生活质量
- D. 改善心脏功能

2、COPD 最主要的临床特征是:

- A. 可逆性气流受限
- B. 气道高反应性
- C. 气道炎症
- D. 不完全可逆性气流受限

3、在 COPD 患者肺功能的评定中, 重度 COPD 患者的肺功能即 FEV_{1.0} 占预计值百分比为:

- A. $\geq 80\%$
- B. 50% ~ 80%
- C. 30% ~ 50%
- D. $< 30\%$

4、目前认为, 能较好反映 COPD 患者病情及预后的指标主要是:

- A. BODE 指数
- B. 肺功能
- C. 气道炎症
- D. 体重指数

5、目前用于评定 COPD 患者生活质量的问卷表最好的是:

- A. 慢性呼吸系统问卷(CRQ)
- B. 西雅图阻塞性肺病问卷(SOPDQ)
- C. 圣乔治呼吸疾病量表(SGRQ)
- D. 普通健康询问表(SIP)