

## • 临床研究 •

## 药物离子导入联合超短波治疗颈椎病源性心律失常疗效观察

陈冬青<sup>a</sup>, 吴佳明<sup>a</sup>, 温丽文<sup>b</sup>, 林麒<sup>b</sup>, 朱稚丹<sup>c</sup>

[摘要] 目的 观察直流电药物离子导入联合超短波治疗颈椎病源性心律失常的疗效。方法 112 例颈椎病源性心律失常患者随机分为治疗组和对照组各 56 例, 两组患者均服用抗心律失常药物、西比灵及活血祛瘀药物, 治疗组在此基础上采用直流电药物离子导入, 辅以超短波热疗消除无菌性炎症。结果 治疗组治愈率 51.8%, 总有效率 94.6%, 对照组分别为 16.1% 和 76.8%, 治疗组均明显高于对照组 ( $P < 0.01$ )。结论 直流电药物离子导入联合超短波综合疗法治疗颈椎病源性心律失常效果良好。

[关键词] 直流电药物离子导入; 心律失常; 颈椎病

Effect of Galvanoiontophoresis Combined with Ultrashort Wave Therapy on Cervical Vertebrae Disease derived Arrhythmia CHEN Dong-qing, WU Jia-ming, WEN Li-wen, et al. The Department of Physiotherapy, Shantou Center Hospital, Shantou 515031, Guangdong, China

**Abstract:** **Objective** To observe the curative effect of galvanoiontophoresis combined with ultrashort wave therapy on cervical vertebrae disease-derived arrhythmia. **Methods** 112 patients with cervical vertebrae disease-derived arrhythmia were randomly divided into the treatment group and control group with 56 cases in each group. All patients of two groups were treated with antiarrhythmia drug, Sibelium and traditional Chinese medicine. While, the patients of the treatment group were added with galvanoiontophoresis combined with ultrashort wave therapy to eliminate the aseptic inflammation. **Results** The cure rate and total effective rate of the treatment group were 51.8% and 94.6%. Those of the control group were 16.1% and 76.8%. The effect of the treatment group was better than that of the control group significantly ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The galvanoiontophoresis combined with ultrashort wave therapy has a better effect on cervical vertebrae disease-derived arrhythmia.

**Key words:** galvanoiontophoresis; arrhythmia; cervical vertebrae disease

[中图分类号] R541.7 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2006)08-0714-02

[本文著录格式] 陈冬青, 吴佳明, 温丽文, 等. 药物离子导入联合超短波治疗颈椎病源性心律失常疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(8): 714-715.

颈椎病、冠心病、心律失常都是常见病, 颈椎病所引起的极似冠心病心绞痛的心前区痛和心律失常临床上并不少见。在颈-心综合征 (cervico-cardiac syndrome) 中, 由颈椎病引起的心脏方面的临床症状和心电图异常为主要表现, 临床上酷似冠心病所致心绞痛和心律失常, 故误诊率较高, 药物治疗效果不佳。我院 2000 年以来应用直流电药物离子导入和超短波治疗颈椎病源性心律失常, 现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2000 年 6 月 ~ 2005 年 6 月在我院就诊的心律失常患者 112 例, 病程 3 ~ 18 个月, 平均 6.5 个月, 均曾有过眩晕、恶心、呕吐, 但主要表现为胸前区、胸骨后或心前区闷痛伴心慌、心悸, 每次发作持续半小时至数小时不等; X 线摄片示颈椎不同程度骨质增生, 椎间隙变窄; 心电图及 24 h 动态心动图检查均有心肌缺血改变, 其中频发室性早搏 61 例, 频发房性早搏 32 例, 窦性心动过缓 14 例、阵发性心房纤颤 5 例, 冠状动脉造影排除冠状动脉粥样硬化狭窄病变; 依症状、体征诊断为交感神经型和混合型颈椎病。随机

将患者分为治疗组和对照组各 56 例。治疗组中, 男性 14 例, 女性 42 例, 年龄 32 ~ 54 岁, 平均 43.2 岁; 交感神经型颈椎病 46 例, 混合型颈椎病 10 例; 对照组中, 男性 16 例, 女性 40 例, 年龄 36 ~ 56 岁, 平均 45.3 岁; 交感神经型颈椎病 44 例, 混合型颈椎病 12 例。两组患者的年龄、性别、病程及辅助检查结果均无显著性差异 ( $P > 0.05$ )。

**1.2 方法** 两组患者均口服抗心律失常药 (根据心律失常的不同类型选用心律平或可达龙即乙胺碘呋酮等), 静滴门冬氨酸钾镁及活血祛瘀药物丹参注射液 1 周, 并口服复方丹参滴丸, 3 次/d, 每次 10 粒。治疗组在以上治疗基础上加用以下治疗: ①采用 ZGL-1 A 直流感应电疗机 (上海健乐电子仪器厂生产) 行直流电药物离子导入, 患者取仰卧位暴露颈部, 将含有 10% 威灵仙醋的 100 cm<sup>2</sup> 衬垫置于颈后, 另一 150 cm<sup>2</sup> 电极清水衬垫置于背部 (约第 4 胸椎处), 电流为 5 ~ 8 mA, 时间 20 min; ②颈、背及胸部给予超短波治疗, 采用并置或对置法, 温热量, 每次 20 min。以上治疗每日 1 次, 10 次为 1 个疗程, 视病情轻重予 2 个疗程以上, 每个疗程中间休息 3 d。

**1.3 疗效评定标准:** ①治愈: 经 2 个疗程治疗临床症状消失, 心电图正常, 随访 3 个月未见复发, 特别是未再发心律失常; ②显效: 经 3 个或 3 个以上疗程治疗症

作者单位: 汕头市中心医院 a. 理疗科; b. 神经内科; c. 心内科, 广东汕头市 515031。作者简介: 陈冬青 (1965-), 女, 广东澄海市人, 康复治疗师, 主要从事临床各相关疾病理疗、康复治疗及科研工作。

状消失,心电图正常,但随访 3 个月有偶发心律失常;  
③有效:经 3 个或 3 个以上疗程治疗症状消失,心电图有偶发心律失常;④经 3 个或 3 个以上疗程治疗症状好转,但心律失常仍存在。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 10.0 统计软件进行  $\chi^2$  检验。

2 结果

治疗后,治疗组治愈率 51.8%,显效率 33.9%,有效率 8.9%,总有效率 94.6%;对照组治愈率 16.1%,显效率 23.2%,有效率 37.5%,总有效率 76.8%。治疗组的疗效明显优于对照组( $P < 0.01$ ),见表 1。

表 1 治疗组与对照组疗效比较

心率失常类型	治疗组					对照组				
	n	治愈	显效	有效	无效	n	治愈	显效	有效	无效
频发室性早搏	30	15	12	2	1	28	3	5	11	9
频发房性早搏	15	8	4	2	1	17	4	4	7	2
窦性心动过缓	7	4	2	1		6	2	2	2	
阵发心房纤颤	4	2	1		1	5		2	1	2
合计(n)	56	29	19	5	3	56	9	13	21	13
%		51.8 <sup>a</sup>	33.9 <sup>a</sup>	8.9 <sup>a</sup>	5.4 <sup>a</sup>		16.1	23.2	37.5	23.2

a.与对照组比较, $P < 0.01$ 。

3 讨论

支配心脏的交感神经的低级中枢在  $T_1 \sim T_5$  脊髓侧索细胞柱,由此发出的交感神经节前纤维上行到颈部,在颈上、中、下神经节内换神经元后发出交感神经节后纤维,组成心上、心中、心下神经到达心脏神经丛支配心脏。颈交感神经的节后纤维进入脊神经的同时尚有脊膜返支进入椎管,遍布于椎管内外的结构中。维持颈椎稳定的因素分为内源性因素(椎体、椎间盘、韧带、小关节)和外源性因素(颈部肌肉)<sup>[1]</sup>。颈椎退行变性、椎间隙变窄、椎管狭窄等可使椎体周围组织迂曲;颈椎失稳可致椎间关节不同形式的错位;颈背部软组织损伤或劳损,进而引起无菌性炎症或软组织痉挛、挛缩可致机械性压迫与循环障碍同时存在,以上因素均可以压迫或刺激心交感神经系统,导致心律失常。另外,交感神经受到激惹也可产生复杂的交感神经症状。另一方面,椎动脉受压、脑干供血障碍可引起脑干及颈髓内的网状结构缺血缺氧,而延髓内的呼吸调节中枢和血压调节中枢对缺血缺氧极为敏感,易出现功能障碍。各型颈椎病由于植物神经和血管受累,还可引起神经体液的变化,使心脏及血管受到影响。因此,

各型颈椎病并发心律失常者时有发生。

近年来,治疗椎管狭窄伴发的循环障碍越来越受到医生的重视,并采用相应的药物。直流电药物离子导入疗法兼有直流电和药物作用的特点,治疗疾病的疗效优于直流电法。实验研究已证实,直流电的生理作用可使局部小血管扩张,促进血液循环,使痉挛肌肉放松,消除炎性水肿和局部硬结,使疼痛得到缓解。而药物离子电导入法兼有药物和直流电的双重作用。直流电药物离子导入的药物局部浓度高于注射和口服<sup>[2,3]</sup>。根据电学上“同性相斥”的原理,直流电可使电解质溶液中的阳离子从阳极、阴离子从阴极导入体内<sup>[3,4]</sup>。基于这一原理,在治疗交感神经型及混合型颈椎病时,阴极接 10%威灵仙醋置于枕后,通过皮肤导入体内,形成药物分子堆。威灵仙有祛风湿止痛、通络作用,而醋酸有抑菌作用,对骨质增生导致的周围组织炎性反应有促进吸收、消炎止痛的作用。超短波的热效应可改善局部血液循环,加快药物的吸收;其非热效应可加强网状内皮系统功能,提高免疫力,抑制细菌生长繁殖,消除无菌性炎症、镇痛,缓解软组织痉挛<sup>[5,6]</sup>。本研究应用以上治疗方法解除了对心交感神经的压迫或刺激,是直接针对病因的治疗,治疗组的疗效明显优于对照组。本研究结果表明,直流电药物离子导入和超短波理疗方法简便、经济,对颈椎病引起的心律失常,通过减轻压迫或刺激颈部心交感神经系统,减少植物神经功能紊乱的发生,从而达到控制心律失常的目的。

[参考文献]

[1] 谢财忠,纪树荣. 颈椎牵引的力学试验与临床应用研究[J]. 中国康复理论与实践,2000,6(4):171—174.  
[2] 南登昆. 实用物理治疗手册[M]. 北京:人民军医出版社,2001:298.  
[3] 魏新玲. 直流电药物离子导入疗法发展概述[J]. 西南国防医药,2004,14(5):571—572.  
[4] 燕铁斌,窦祖林. 实用瘫痪康复[M]. 北京:人民卫生出版社,2000:272.  
[5] 王少军,郑红,徐璐洁,等. 牵引并超短波治疗颈椎病[J]. 中国康复,2003,18(1):49.  
[6] 周士枋,范振华. 实用康复医学[M]. 南京:东南大学出版社,1998:293.