

粗针膻中穴埋针在慢性阻塞性肺疾病患者机械通气撤机中的应用价值

徐勇刚, 雷澍, 宣丽华, 叶雪惠, 龚秀杭, 张海峰, 莫晓枫, 王灵聪

(浙江省中医院, 浙江 杭州 310006)

【摘要】 目的: 探讨粗针膻中穴埋针在慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者机械通气撤机困难时的应用价值。方法: 将 60 例 COPD 并进行有创机械通气的患者按随机原则分为 3 组, 每组 20 例。粗针埋针治疗组选用粗针刺膻中穴, 每次进针 70 mm, 留针 4 h; 传统毫针治疗组选用传统毫针刺膻中穴, 每次进针 35 mm, 留针 0.5 h; 两组均每周治疗 5 次, 中间休息 2 d, 连续治疗 4 周。对照组只常规支持、对症治疗。记录治疗后 1、2 和 4 周呼吸机撤机成功率和撤机时间。结果: 各组治疗后第 1 周呼吸机撤机成功率比较差异均无显著性($P > 0.05$); 第 2 周和第 4 周粗针埋针治疗组呼吸机撤机成功率(60%, 75%)均显著高于对照组(30%, 35%)和传统毫针治疗组(25%, 30%), 3 组比较差异均有显著性($P < 0.05$)。粗针埋针治疗组呼吸机撤机时间 $[(18.8 \pm 14.9)d]$ 明显短于对照组 $[(30.1 \pm 17.7)d]$ 和传统毫针治疗组 $[(32.7 \pm 18.6)d]$, 差异均有显著性($P < 0.05$)。结论: COPD 机械通气患者在撤机过程中采用粗针膻中穴埋针治疗能缩短撤机时间且安全。

【关键词】 肺疾病, 阻塞性, 慢性; 撤机; 针刺疗法; 粗针; 埋针; 膻中穴

中图分类号: R245.91; R256.1 文献标识码: A 文章编号: 1008-9691(2007)02-0067-03

Value of long-term embedment of thick needle at Tanzhong point (膻中穴) in weaning from mechanical ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease XU Yong-gang, LEI Shu, XUAN Li-hua, YE Xue-hui, GONG Xiu-hang, ZHANG Hai-feng, MO Xiao-feng, WANG Ling-cong. Zhejiang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310006, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective: To study the value of long-term embedment of thick needle in Tanzhong point (膻中穴) in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) who had difficulty in weaning from mechanical ventilation (MV). **Methods:** Sixty COPD patients after invasive MV were randomly divided into three groups: long-term embedment of thick needle group (embedment group), traditional needle group and control group (each $n=20$). In embedment group, a thick needle was acupunctured 70 mm and embedded at Tanzhong point for 4 hours. In traditional needle group, a traditional filiform needle was acupunctured 35 mm at Tanzhong point for half an hour. Both two groups were treated 5 times weekly for 4 weeks with an interval of 2 days between 2 weeks. Only were routine treatments given to the patients in control group. The successful rate of weaning from MV at 1, 2 and 4 weeks and the time of weaning were recorded. **Results:** There were no significant differences of successful rate of weaning from MV at 1 week after treatment in the three groups (all $P > 0.05$). The successful rates of weaning from MV of embedment group (60%, 75%) were significantly higher than those of control group (30%, 35%) and traditional needle group (25%, 30%) in the 2nd and 4th week after treatment (all $P < 0.05$). MV weaning time of embedment group $[(18.8 \pm 14.9) \text{ days}]$ was significantly shorter than those of control group and traditional needle group $[(30.1 \pm 17.7) \text{ days and } (32.7 \pm 18.6) \text{ days, respectively, both } P < 0.05]$. **Conclusion:** Long-term embedment of thick needle at Tanzhong point is a kind of safe, easy and effective methods in weaning from MV in COPD patients.

【Key words】 chronic obstructive pulmonary disease; weaning from mechanical ventilation; acupuncture therapy; thick needle; embedment of needle; Tanzhong point

慢性阻塞性肺疾病(COPD)病情危重期常需要

使用有创通气支持手段, 此时患者由于消化吸收不良、能量供需失调等原因, 常伴有营养不良, 从而使呼吸肌的结构和功能受损^[1], 由此导致呼吸肌疲劳, 并致使撤机困难^[2]。一般通气时间大于 72 h 便可称为呼吸机依赖, 这已经成为呼吸监护室的临床难题

基金项目: 浙江中医药管理局基金资助项目(2005C148)

作者简介: 徐勇刚(1974-), 男(汉族), 浙江省人, 主治医师, 主要研究方向为针刺镇痛、针刺急救、针刺治疗神经疾病, 已发表论文 10 余篇。

之一^[3]。本研究目的在于寻找一种辅助 COPD 患者能尽早、安全的撤机方法,减少相关并发症的发生及医疗费用。

1 研究对象与方法

1.1 一般资料:于 2003 年 6 月—2006 年 10 月,在我院重症加强治疗病房(ICU)住院,因肺部感染加重而出现呼吸衰竭(呼衰)的 COPD 患者共 60 例,患者均符合 COPD 诊断标准及分级标准(Ⅲ级);急性生理学及慢性健康状况评分系统Ⅱ(APACHEⅡ)评分 10~25 分^[4];排除胸部外伤、肺及胸腔肿瘤、支气管哮喘、支气管扩张、气胸或其他已知的呼吸系统疾病,癌症、肾炎、血液病和精神病患者。入选患者初期均进行有创机械通气和常规抗感染、祛痰、平喘治疗,病情稳定后按随机原则分为 3 组。粗针埋针治疗组 20 例,男 14 例,女 6 例;年龄 48~79 岁,平均 65.0 岁;有吸烟史者 10 例;病程 4~24 年,平均 16.0 年。传统毫针治疗组 20 例,男 13 例,女 7 例;年龄 44~78 岁,平均 63.5 岁;有吸烟史者 11 例;病程 3~22 年,平均 15.7 年。对照组 20 例,男 16 例,女 4 例;年龄 49~77 岁,平均 66.0 岁;有吸烟史者 9 例;病程 3~28 年,平均 15.4 年。3 组患者发病年龄、病程、病情轻重程度等方面基本相似,差异无显著性($P>0.05$),有可比性。

1.2 治疗方法:所有患者均使用常规的支持、对症治疗。
①粗针埋针治疗组采用粗针治疗,取膻中穴(在胸部前正中线上,平第四肋间隙,即两乳头连线的中点),针具采用江苏佳辰厂生产的针长 75 mm、直径 0.4 mm 的不锈钢针灸针,进针与胸部夹角呈 30°,快速进针约 1~2 mm,然后使针与胸骨平行,沿任脉向上进针约 70 mm,留针 4 h,每周 5 次,休息 2 d 后继续下一周的治疗,连续治疗 4 周。
②传统毫针治疗组:取穴及操作同粗针埋针治疗组。针具使用长 40 mm、直径 0.25 mm 的常规毫针,每次进针 35 mm,留针 0.5 h,每周 5 次,同样休息 2 d 后继续下一周的治疗,连续治疗 4 周。对照组不使用其他特殊治疗。

1.3 观察指标:记录 1、2 和 4 周撤机成功率及呼吸机撤机时间。撤机成功率以能否成功撤机为判断有效、无效的标准。临床观察记录统一,临床试验资料和数据由专人管理。

1.4 统计学处理:计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用单因素方差分析,两两比较采用 Newman-Keuls 检验;计数资料用 χ^2 检验,统计分析用 SPSS 统计软件包

进行; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组呼吸机撤机成功率的比较(表 1):第 1 周各组撤机成功率差异均无显著性;粗针埋针治疗组第 2 周和第 4 周撤机成功率均高于对照组和传统毫针治疗组,差异均有显著性(P 均 <0.05)。

表 1 各组 1、2 和 4 周呼吸机撤机成功率比较

Table 1 Comparison of successful rate of weaning from MV at 1, 2 and 4 weeks in each group 例(%)

组别	例数 (例)	1 周		2 周		4 周	
		有效	无效	有效	无效	有效	无效
对照组	20	5(25)	15(75)	6(30)	14(70)	7(35)	13(65)
传统毫针治疗组	20	4(20)	16(80)	5(25)	15(75)	6(30)	14(70)
粗针埋针治疗组	20	3(15)	17(85)	12(60)*#	8(40)	15(75)*#	5(25)

注:与对照组比较: * $P<0.05$;与传统毫针治疗组比较: # $P<0.05$

2.2 各组呼吸机撤机时间比较(表 2):粗针埋针治疗组呼吸机撤机时间明显短于对照组和传统毫针治疗组,差异均有显著性(P 均 <0.05)。

表 2 各组呼吸机撤机时间的比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of MV weaning time in each group($\bar{x}\pm s$)

组别	例数(例)	呼吸机撤机时间(d)
对照组	20	30.1±17.7
传统毫针治疗组	20	32.7±18.6
粗针埋针治疗组	20	18.8±14.9*#

注:与对照组比较: * $P<0.05$;与传统毫针治疗组比较: # $P<0.05$

3 讨论

COPD 是呼吸系统疾病中的常见病和多发病,患病率和病死率均较高。COPD 引起气道阻塞和肺通气不足,或伴有通气/血流比例失调,可以发生呼衰,严重者通常需要建立人工气道,使用呼吸机进行有创机械通气,以有效引流痰液,维持必要的肺泡通气,降低二氧化碳(CO_2),改善肺的气体交换效能。机械通气为 COPD 合并呼衰的治疗赢得时间,但不能治疗疾病,只是一种临时方法,其最终目的是成功撤机。COPD 患者进行机械通气的时间往往较其他患者长,呼吸机相关性肺炎的发生率高,再加上这类患者年龄偏大,生理和心理上容易对呼吸机产生依赖等原因,撤机较为困难。因此,COPD 机械通气患者的撤机困难是目前临床工作面临的重要挑战,需要我们采取具有针对性的治疗策略^[5]。

近年来,也有不少学者对这个问题进行了研究,王士泳等^[6]对 COPD 呼衰患者在撤机中比例压力支持通气的调节方法进行了观察,认为该模式可以及时启动自主呼吸,缩短带机时间。秦英智等^[7]对持

续气道正压-比例压力支持-自动管道补偿与双水平气道正压-压力支持通气两种模式撤机方法进行了比较,认为前者是更好的撤机模式。徐磊等^[8]还对自主呼吸试验在机械通气撤机过程中的应用进行了研究。但到目前为止,对 COPD 机械通气患者的撤机困难还是缺少很好的办法。

COPD 可归属于中医学“喘证”、“肺胀”等范畴,多由久咳久喘发展而来。COPD 患者病程较长,病机与肺脾肾气虚有关,特别与胸中宗气亏虚、下陷有关。宗气,也称胸中大气,以肺吸入之清气与脾胃运化之水谷精气相合而成,《内经》谓其积于胸中,以贯心脉,而行呼吸。而肾为先天之本,诸气之源,肾脏先成,有气息萌动,此乾元资始之气,即“少火生气”,故肾为宗气生发之处。因此可以说宗气以肾中元气为源,以水谷精气为养料,以胸中为宅,与清气相合贮于胸中。肺脾肾气的强弱,直接影响宗气的盛衰。COPD 患者久病致肺脾肾亏虚,则宗气不足,反复发作,严重时致宗气虚衰、下陷^[9]。

膻中穴在胸部两乳头连线的中点,即前正中线上平第四肋间取之。一般平刺 10~20 mm。《甲乙经》中提到“咳逆上气,唾喘,短气不得息、口不能言”;《圣惠方》中也有“胸膈满闷”、“气噎”的论述;《针灸大成》中又有“主哮喘肺病,咳嗽,瘕气”,“主上气短气,咳逆,噎气,膈气,喉鸣喘嗽,不下食,胸中如塞,心胸痛,风痛,咳嗽、肺痈唾脓,呕吐涎沫,妇人乳汁少”。该穴属心包募穴,又是八会穴之一,是宗气聚会处;又系任脉、足太阴、足少阴、手太阴、手少阴经之交会穴,故具有补上焦宽胸膈、降气通络之功效。凡情志失和、气机失畅、外邪侵袭、肺气壅滞、痰气交阻、闭塞气道,以及心血瘀阻、心络挛急、气滞不行、乳络不畅所引起的心、肺、胸膈、乳部病症,刺灸膻中穴能通畅上焦之气机,可通络理气散瘀^[10]。研究表明,针刺膻中穴对一些呼吸系疾病^[11]和膈肌功能疾病^[12]有较好的治疗作用。我们在临床上使用膻中穴穴位外敷治疗支气管哮喘,取得了较好的效果^[13]。

文献证明^[14]:病情轻者留针时间短,反之则留针时间长;有效刺激量是针灸疗效的重要保障,它与刺激强度、刺激时间直接相关;一定时限内在刺激强度相同的条件下,刺激时间越长,有效刺激量越大,反之则有效刺激量越小。我们采用的粗针埋针治疗和传统毫针治疗相比,刺激量更大,可以做到一针多穴,且刺激时间更长,临床已广泛用于面瘫、帕金森

病、痤疮、顽固性眩晕和慢性荨麻疹等疾病,取得了较好的疗效。本研究结果表明,粗针膻中穴埋针治疗约 2 周后,就可以缩短呼吸衰竭患者撤机时间或提高呼吸衰竭患者撤机的成功率,其疗效优于普通针刺,治疗 4 周后,疗效对比更加明显。

随着社会老龄化的到来,COPD 的发病率逐渐增加,很多患者必须长期使用机械通气,对患者的生存质量有明显的影 响,而目前的各种治疗方法并不能达到理想的治疗效果。粗针埋针的治疗方法简单易学,便于掌握,易于推广,经济适用,适合我国国情,值得在临床上推广使用。

参考文献:

- [1]俞森洋.现代机械通气的理论和实践[J].北京:中国协和医科大学出版社,2000:545-561.
- [2]Fabbri L M, Romagnoli M, Corbetta L, et al. Differences in airway inflammation in patients with fixed airflow obstruction due to asthma or chronic obstructive pulmonary disease[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2003, 167(3): 418-424.
- [3]Karakurt S, Fanfulla F, Nava S. Is it safe for patients with chronic hypercapnic respiratory failure undergoing home noninvasive ventilation to discontinue ventilation briefly [J]? Chest, 2001, 119(5): 1379-1386.
- [4]Pauwels R A, Buist A S, Calverley P M, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO global initiative for chronic obstructive lung disease (GOLD) workshop summary [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2001, 163(5): 1256-1276.
- [5]Heindl W. Ventilation therapy for patients with COPD[J]. Wien Med Wochenschr, 2005, 155(5-6): 112-117.
- [6]王士禄,展春,张纳新,等.慢性阻塞性肺疾病呼吸衰竭撤机中比例压力支持通气的调节方法[J].中国危重病急救医学, 2004, 16(7): 421-423.
- [7]秦英智,展春,徐磊,等.持续气道正压-比例压力支持-自动管道补偿与双水平气道正压-压力支持通气两种模式撤机方法的比较[J].中国危重病急救医学, 2002, 14(3): 138-140.
- [8]徐磊,展春,张纳新.自主呼吸试验在机械通气撤机过程中的应用[J].中国危重病急救医学, 2002, 14(3): 144-146.
- [9]林琳.浅谈慢性阻塞性肺病呼吸肌疲劳的中医诊治[J].江苏中医药, 2006, 27(7): 8-9.
- [10]战文期,余安胜.膻中穴的古今研究[J].针灸临床杂志, 2006, 22(7): 58-59.
- [11]严春瑞,杨宇新,张娟.针刺膻中穴治疗突发性呼吸急速症[J].中国中西医结合急救杂志, 2002, 9(2): 75.
- [12]杨春.膻中穴埋针治疗顽固性呃逆 20 例临床观察[J].针灸临床杂志, 2001, 17(3): 43.
- [13]宣丽华,徐福,张舒雁,等.穴位贴敷加穴位注射防治支气管哮喘的临床研究[J].中国针灸, 2002, 22(7): 441-443.
- [14]马良宵,朱江.留针时间及下针顺序与疗效相关性的研究概述[J].中国针灸, 2005, 25(9): 667-669.

(收稿日期:2006-12-06 修回日期:2007-03-05)

(本文编辑:李银平)