

· 临床 ·

脐疗法防治机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病 急性发作期中胃肠胀气的疗效分析

周洵*, 毕璠

(贵阳中医学院第二附属医院, 贵阳 550001)

[摘要] **目的:**探讨脐疗法防治机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病(COPD)急性发作期(AECOPD)中胃肠胀气的临床疗效。**方法:**将 60 例患者随机分为两组, A 组:贴脐疗法配合常规治疗组; B 组:常规治疗组, 比较两组的疗效。**结果:**A 组治疗后呼吸频率、心率、血气分析指标, 并发症发生率, 气道峰压、气道平台压、机械通气时间及肺部感染控制(PIC)窗出现时间与 B 组比较有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**脐疗法配合机械通气治疗 AECOPD 能更为有效的减少腹胀、呕吐、误吸的发生; 改善血气; 降低气道峰压、气道平台压; 使肺部感染控制窗时间提早出现; 缩短接受机械通气时间; 减少气管插管率, 患者更易于接受。

[关键词] 慢性阻塞性肺疾病; 脐疗法; 机械通气; 胃肠胀气

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2012)03-0197-04

Curative Effect Analysis of Umbilical Therapy in Treatment of Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Noninvasive Mechanical Ventilation Concurrent Abdominal Distension Patients

ZHOU Xun*, BI Fan

(Second Hospital Affiliated To Traditional Chinese Medicine College of Guiyang, Guiyang 550001, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the therapeutic effect of umbilical therapy in the treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) noninvasive mechanical ventilation concurrent abdominal distension patients. **Method:** Sixty patients were randomly divided into A group: umbilical therapy with routine treatment group. B group: conventional treatment group the differenced between the 2 groups, was compared. **Result:** The heart rate, respiration, blood gas analysis index, complications, airway peak pressure, airway pressure, mechanical ventilation time and pulmonary infection control (PIC) window appears time in A group has obvious difference compared with B group. **Conclusion:** Umbilical therapy with mechanical ventilation AECOPD treatment can effectively reduce the more abdominal distention, vomiting, aspiration to occur, improve the patient in the flesh, lower airway pressure, airway pressure peak platform, make lung infection control window time appear early, shortened accept mechanical ventilation time and reduced tracheal intubation rate make patients more easy to accept.

[Key words] chronic obstructive pulmonary disease; umbilical therapy; mechanical ventilation; abdominal distension

目前机械通气是治疗慢性阻塞性肺疾病
(COPD)急性发作期(acute exacerbation of chronic

obstructive pulmonary disease, AECOPD)合并呼吸衰
竭的重要手段之一。无创通气因其可保留患者生理

[收稿日期] 20110822(012)

[第一作者] *周洵, 副主任医师, 硕士, 从事中西医结合呼吸内科研究, Tel: 13985044649, 0851-5598141, E-mail: klzhou1972@sina.com

功能、无创伤、舒适度好等优点较有创通气在临床上得到了更为广泛的应用,但是它的主要缺点胃肠胀气、呕恶、误吸,因不能有效引流痰液影响通气效果及肺部感染的控制也在一定程度上限制了它的使用,对此目前尚无理想解决办法。作者于 2009 年 12 月—2010 年 12 月采用贴脐疗法配合无创正压机械通气治疗 AECOPD 患者 30 例,并与单纯无创机械通气组进行随机对照,观察其在减轻胃肠胀气及提高机械通气方面的临床疗效。

1 临床资料

1.1 一般资料 所有病例均来源于本院呼吸科病房,共 60 例,男 42 例,女 18 例,年龄 55~85 岁,平均 72.2 岁;病程 8~40 年,平均 22.3 年。应用数字表将符合实验要求的 60 例病例随机分为 A 组:贴脐疗法配合常规治疗 30 例,男 20 例,女 10 例,平均年龄(71.3±2.3)岁,病程(21.4±3.3)年;B 组:常规治疗 30 例,男 22 例,女 8 例,平均年龄(73.1±2.0)岁,病程(23.1±2.1)年。所有患者均符合 2007 年中华医学会呼吸病学分会 COPD 学组制定的《COPD 诊治指南》标准^[1]及王永炎^[2]《中医内科学》肺胀诊断标准,两组患者病情、病程、年龄及性别等一般资料经统计学检验,差异均无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准 呼吸衰竭标准按入院当日患者的血气分析,符合动脉血氧分压(PaO₂)<60 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),伴有或不伴有动脉二氧化碳分压(PaCO₂)>50 mmHg。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准,知情同意者。

1.4 排除标准 排除深昏迷及休克患者;面部畸形,不能带面罩;有皮肤病者;并发其他严重疾病,或病情恶化者;既往有胃肠疾患者。

2 治疗方法

所有患者均根据痰培养药敏结果选择抗菌活性相似的抗菌素;予氨茶碱平喘;维持水、电解质、酸碱平衡;予具有无创机械通气功能的鸟牌呼吸机,通气模式予双水平气道正压通气(BiPAP),吸气体道正

压开始为 6~8 cm H₂O(1 cm H₂O=0.098 kPa),待患者适应同步后,逐渐增加到 15~20 cm H₂O,呼气气道正压为 6~10 cm H₂O,机械通气频率设置为 10 次/min 左右。视患者病情、舒适度及经皮血氧饱和度(SpO₂)或血气分析结果具体调整,每天通气 8 h,如病情加重需要气管插管者按插管率统计。A 组:常规治疗同时予贴脐疗法,中药脐疗药物用四君子汤方加味组成健脾中药方:人参 9 g,白术 9 g,茯苓 9 g,丁香 10 g,沉香 5 g,甘草 6 g 等。将上药按比例研成细末后以香油或植物油调成糊状装瓶备用。予乙醇消毒受试者脐眼及四周,然后将药外敷脐部,敷药范围以脐为中心,直径约 5 cm,外予透气小敷贴固定,每 24 h 更换 1 次。B 组:单纯常规治疗。疗程 2 周,视病情变化适当调整,两组均于肺部感染控制窗出现时进行疗效评估。

3 疗效观察

3.1 观察指标 记录 2 组予机械通气后肺部感染控制窗出现时的呼吸频率,心率,动脉血 pH, PaO₂, PaCO₂;治疗过程中腹胀、呕吐、误吸等症状的发生率;通气过程中记录的最高气道峰压、气道平台压;肺部感染控制窗出现时间、机械通气时间、气管插管率。

肺部感染控制窗(pulmonary infection control window, PIC 窗)出现的判断参照王辰等提出的标准^[3],气管插管机械通气指征参照 Barton L^[4]提出的标准。

3.2 统计学处理 应用 SPSS 18.0 统计软件进行数据统计处理,计量资料用 *t* 检验及方差分析,计数资料和等级资料用 χ^2 检验作统计学处理。当 *P*<0.05 时表明差异有显著统计学意义;当 *P*<0.01 时表明差异有极显著统计学意义。

4 结果

4.1 肺部感染控制窗出现时呼吸及血气分析 A 组治疗后肺部感染控制窗出现时呼吸频率、心率及血气分析等指标与 B 组治疗后比较有统计学意义, *P*<0.05,见表 1。

表 1 两组治疗时在肺部感染控制窗出现时呼吸及血气分析的比较($\bar{x} \pm s, n=30$)

组别	呼吸频率/次/min	心率/次/min	pH	PaO ₂ /mmHg	PaCO ₂ /mmHg
A	21.6±4.27	86.1±21.33	7.39±0.03	73.8±3.22	39.5±6.21
B	24.2±6.32	95.3±17.56	7.34±0.04	59.8±4.16	44.1±4.72

4.2 通气及预后指标 A 组气道峰压、气道平台压、机械通气时间、PIC 窗出现时间与 B 组比较有差异(*P*<0.05),但 A、B 组插管率比较无明显差异,

考虑与样本数少有关,见表 2。

4.3 不良反应 经比较 A 组腹胀、呕吐、误吸等并发症的发生率(20%)明显低于 B 组(83.34%),

表2 两组通气及预后指标比较($\bar{x} \pm s, n=30$)

组别	气道峰压/mmHg	气道平台压/mmHg	机械通气时间/d	PIC窗出现时间/d	插管率/%
A	23.1 ± 5.22	15.5 ± 3.12	8.30 ± 7.23	8.30 ± 1.26	6.67
B	36.1 ± 3.34	26.3 ± 4.25	13.5 ± 7.62	12.8 ± 2.65	10.00

$P < 0.05$ 有统计学意义。

5 讨论

COPD 是临床上常见的呼吸系统疾病,其中晚期患者常常合并不同程度的呼吸衰竭(通常为Ⅱ型呼衰),对部分中重度患者进行有效的呼吸支持治疗是及时挽救其生命、提高生活质量的最主要手段。无创通气因其可保留患者咳嗽、咯痰、进食等生理功能,舒适度好,较有创通气更易为广大患者接受,但是使用无创通气时当气道峰压 $> 30 \text{ cm H}_2\text{O}$ 时,超过贲门环的压力屏障,气体可经食道进入胃肠;或因患者配合能力差,张口呼吸将气体吞咽到消化道;或因心功能衰竭、胃肠道瘀血、胃肠蠕动减弱、胃肠道菌群失调导致肠道积气均易出现胃肠胀气、呕恶、误吸,而严重腹胀使得膈肌上抬、气道压力过高、循环阻力增加亦成为严重影响无创通气效果的重要原因之一。针对这一情况目前尚无有效的解决办法。

临床上,COPD 呼吸衰竭患者尤其是进行机械通气者大都有纳食不化、腹胀、消瘦、舌淡苔白、脉弱,中医辨证当属肺胀(肺脾气虚),缘肺病日久,子病及母,致脾土亏虚,运化失常,气血生化乏源,而出现肌肉瘦削,同时亦因脾虚乏源,不能输精于肺,故肺气更虚,卫外更弱,外邪易乘虚而入诱发感染。现代研究表明 COPD 呼衰患者的呼吸肌萎软失用,不耐疲劳,致呼吸失常,宣肃不利,气逆喘咳,最终演变成呼吸衰竭^[5]。

在祖国医学藏象理论中,认为脾胃湿土,万物皆生化于土,而肺为燥金,赖土以培之,故肺的功能正常与否和脾关系密切。慢阻肺患者由于迁延日久反复咳嗽,肺气虚损,子盗母气而致脾胃虚损,这时的治疗当用“培土生金”之法,用补益脾气的方法,使肺的气阴生化有源,生理功能才能恢复正常。这与现代医学认为慢阻肺患者因长期缺氧、高碳酸血症和心功能不全、胃肠道瘀血导致吸收功能障碍、营养不良、降低呼吸肌肌力和耐力使呼吸动力泵衰竭,治疗上需要增强胃肠道吸收功能,改善营养不良以提高呼吸肌肌力和耐力,消除呼吸肌疲劳,最终改善患者肺功能的思路是一致的。

贴脐疗法起源远古,流传至今,是中医外治法的重要组成部分。脐在中医上称为神阙,其通过任、督、冲、带脉与全身五脏六腑、五官九窍、皮肉筋脉

骨、四肢百骸相通。历代医籍均视其为人体要穴,具有培元固本、回阳救逆、补益脾胃、理气和肠之功用。现代医学研究发现脐在胚胎发育过程中是腹壁最后闭合之处,其表皮最薄,屏障作用最弱,皮下无脂肪组织,脐下腹膜还分布有丰富动静脉及淋巴网络,为药物的渗透、吸收、运输提供了极为有利的条件,通过它丰富的神经末梢、神经丛和神经束可以使得药物的刺激作用得到迅速的传导及反馈,从而达到调节机体植物神经功能,改善人体生理活动、提高抗病能力的作用。

本研究的脐贴方由补益脾胃的经典方四君子汤加味组成,现代药理研究报道显示,四君子汤具有显著的免疫调节作用,是中药治疗脾虚证的有效方剂^[6]。方中人参甘温,入脾肺,大补元气,健脾益肺,其主要成分人参多糖具有促进肌肉疲劳恢复、提高非特异性免疫力、增强机体适应性、促进病理过程恢复正常的功能;白术苦温健脾燥湿,扶助运化,合人参以益气健脾;茯苓甘淡渗湿,健脾和胃,苓、术合用,可增强其健脾除湿之功;使以制甘草益气调中,药理研究发现甘草可抑制胃酸分泌,解除胃肠平滑肌痉挛,可用于治疗应急性溃疡,同时还具有祛痰镇咳之用^[7];丁香理气降逆,丁香油酚可起到促进胃液分泌,增强消化力,改善胃动力的作用^[8];沉香,辛苦,温,对肠平滑肌有解痉作用,具有行气止痛、温中止呕之功。本实验遵循中医辨证施治的思路借助传统中医外治之法配合机械通气治疗 AECOPD,利用其温经理气、健脾益气、活血化瘀、逐痞通经之功,通过神阙穴特殊解剖位置,药穴合用,效用互助达到疏通脏腑经脉,下气降逆,疏导肠腑气机之目的,进而促进胃肠蠕动,加快胃肠功能恢复,有效减轻胃肠胀气症状,从而降低气道峰压、气道平台压,减少气压伤的发生;通气功能的提高使得血气分析得到改善;误吸率的减低及机体免疫力的提高使肺部感染控制窗时间提早出现,缩短了接受机械通气及住院的时间,减轻了患者痛苦。运用过程中证实由于贴脐疗法操作简单易行、无损伤,患者更易于接受且能坚持,且国外研究也发现因贴脐法不经过消化系统酶的消化及肝脏的解毒,药物的利用率远超过口服及肌肉注射,值得临床推广使用,由此可见互取其长,优势互补,正是祖国传统医学特色与现代医学有

芪苈强心胶囊对慢性充血性心力衰竭患者心功能及血浆抗利尿激素的影响

杨伟, 赵锋仓*, 杨永彦, 王宇鹤

(陕西省咸阳市西藏民族学院附属医院内二科, 陕西 咸阳 712082)

[摘要] 目的: 观察芪苈强心胶囊佐治慢性充血性心力衰竭的临床疗效。方法: 慢性心衰患者 80 例随机分为对照组和观察组各 40 例。对照组常规治疗, 观察组加用芪苈强心胶囊, 4 周为 1 个疗程。观察心功能、左室射血分数(LVEF)、血浆抗利尿激素(ADH)水平的改变。结果: 观察组治疗后心功能明显改善, 抗利尿激素(ADH)明显下降, 治疗前后比较有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 芪苈强心胶囊佐治慢性充血性心力衰竭, 可进一步改善心功能, 改善预后。

[关键词] 芪苈强心胶囊; 慢性心力衰竭; 心功能; 抗利尿激素

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2012)03-0200-03

Effect of Qili Qiangxin Capsule on Cardiac Function and Plasma Antidiuretic Hormone in Patients with Chronic Heart Failure

YANG Wei, ZHAO Feng-cang*, YANG Yong-yan, WANG Yu-he

(Shaan'xi Province Xianyang City Affiliated Hospital of Xianyang University for Nationalities
Second Department of Internal Medicine, Xianyang 712082, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the effect of Qili Qiangxin capsule on patients with chronic heart failure. **Method:** Eighty patients with chronic heart failure were randomly divided into observation group and control group with forty cases in each group. The control group received routine treatment, the observation group added Qili Qiangxin capsule for 1 courses of 4 weeks. Cardiac function, left ventricular ejection fraction (LVEF), plasma antidiuretic hormone (ADH) level change were observed. **Result:** The cardiac functions in observation group were improved markedly after treatment, ADH decreased significantly, which showed statistical significance ($P < 0.05$)

[收稿日期] 20110919(008)

[第一作者] 杨伟, 硕士, 主治医师, 从事冠心病的中西医结合治疗, Tel: 15991285336, E-mail: yzwei640@126.com

[通讯作者] * 赵锋仓, 硕士, 主任医师, 从事中西医结合心血管内科的研究, Tel: 13991006286, E-mail: zhaofengcang@126.com

机结合的切入点。

[参考文献]

- [1] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(1): 8.
- [2] 王永炎. 中医内科学[M]. 上海. 上海科学技术出版社, 1997: 76.
- [3] 王辰, 商鸣宇, 黄克武, 等. 有创与无创序贯性机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病所致严重呼吸衰竭的研究[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2000, 23(2): 212.
- [4] Barton L. Strategies for mechanical ventilation[J]. Clin

Tech Small Anim Pract, 2000, 15(3): 149.

- [5] 翁燕娜, 韩云, 谢东平. 培土生金法对 COPD 呼吸机械通气患者呼吸肌耐力的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2010, 36(4): 586.
- [6] 刘玉红. 四君子汤中多糖的提取和含量测定[J]. 亚太传统医药, 2009, 5(2): 43.
- [7] 叶富强, 陈蔚文. 四君子汤对胃肠道作用的药理研究[J]. 时珍国医国药, 2005, 16(1): 73.
- [8] 王海燕, 白震宇. 神阙贴敷脐治疗顽固性呃逆 37 例疗效观察[J]. 山西中医, 2010, 26(4): 39.

[责任编辑 邹晓翠]