

足反射区疗法对稳定期 COPD 患者运动耐力和呼吸困难症状的影响

龚海蓉 庄海林 刘珍红(福建卫生职业技术学院 福建 福州 350101)

【摘要】 目的 探讨足反射区疗法对稳定期慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者运动耐力和呼吸困难症状的影响。方法 将60例稳定期COPD患者随机分为试验组与对照组。对照组进行常规护理,试验组在对照组的基础上进行足反射区疗法干预3个月。干预前后对两组患者的运动耐力和呼吸困难症状进行评价比较。结果 干预3个月后试验组测量6 min步行距离(6 MWD)明显提高(提高幅度为 31.77 ± 10.89 m),且将试验组与对照组试验后6 MWD的提高幅度即6 MWD差值进行组间比较,二者存在统计学显著差异($P < 0.01$);试验组患者的呼吸困难症状改善情况明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 足反射区疗法能提高稳定期COPD患者的运动耐力,改善呼吸困难症状。

【关键词】 COPD 足反射区疗法 康复

The impact of foot reflex zone therapy on exercise tolerance and dyspnea of stable COPD patients. GONG Hai-rong, ZHUANG Hai-lin, LIU Zhen-hong. Fujian Vocational College of Health, Fuzhou Fujian 350101, China.

【Abstract】 Objective To explore the efficacy of reflex zone therapy on exercise tolerance and dyspnea in patients with stable COPD. **Methods** Sixty patients with stable COPD were randomly allocated into trial and control groups. Patients in control group received routine nursing care, and patients in trial group were treated on the basis of routine nursing in addition with intervention of reflex zone therapy for 3 months. Evaluation was carried out in patients of these two groups before and after intervention and on exercise tolerance in patients with symptoms of dyspnea. **Results** Patients in trial group were significantly improved in 6MWD (the range of improvement was 31.77 ± 10.89 m) after treatment for 3 months, and the difference in range of 6MWD after treatment between these two groups was statistically significant ($P < 0.01$); and the difference in improvement of dyspnea between patients of these two groups was significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of foot reflex zone therapy in patients with stable COPD can improve their exercise tolerance, and thus it may improve the symptom of dyspnea.

【Key words】 COPD; Foot reflex zone therapy; Rehabilitation

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是一种慢性发病、反复发作、以不完全可逆的气流受限为特征,气流受限呈进行性发展,最后导致慢性死亡的一种呼吸系统慢性气道炎症性疾病。是全球重点防治的高患病率、高致残率、高病死率的慢性疾病之一^[1]。COPD患者在急性发作期经药物控制后,临床症状可以有所缓解,但肺功能仍然较差,呼吸困难程度逐渐加重,大大降低患者的活动耐力,劳动力逐渐丧失,甚至生活不能自理,给个人、家庭、社会带来极大的负担。足反射区疗法是一种在中医整体观指导下,重视局部和全身机能调节的中医外治法。本研究将足反射区疗法应用于稳定期COPD患者的康复训练中,探讨其对稳定期COPD患者呼吸困难症状、运动耐力、肺功能、生活质量等方面的影响,现将其良好的疗效报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组2007年制定的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》^[2]作为诊断标准,选择稳定期的COPD患者。排除标准:不符合诊断标准与纳入标准者;精神、智力或思维异常无法配合者;合并严重心、脑、肾、肝、神经系统器质性病变等疾病及恶性肿瘤患者;体质极度虚弱或肢体功能残障者;采用其他肺功能康复训练方法者;足疗禁忌症者。

1.2 分组情况 将60例稳定期COPD患者按随机数字表法分为试验组和对照组。试验组30例,其中男性24例,女性6例,平均年龄 67.03 ± 9.48 岁,病程 10.90 ± 5.65 年,有家庭氧疗者4例;对照组30例,其中男21例,女9例,平均年龄 69.93 ± 8.18 岁,病程 10.93 ± 4.50 年,有家庭氧疗者3例。经SPSS 17.0统计软件包统计分析,两组患者的年龄、性别构成比、病程、家庭氧疗均无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.3 方法 对照组患者在试验期间只接受常规健康教育。试验组患者在常规健康指导的基础上,根据全国手足推拿专业委员会副主任封进启编制的足部反射区按摩图^[3],与中医推拿行业专家结合稳定期COPD患者的中医证候确定的足反射区疗法干预训练。本法主要是用拇指依次点压足部肺反射区、脾反射区、肾反射区各3 min,用刮痧板推刮肺-气管线,肾-输尿管-膀胱线(左),脾-胃线(右),肝-胃线各20次。由试验员指导患者进行足反射区疗法训练,进行实际操作示范,由试验员评价操作合格同时发放按摩示意图资料。按摩时间为30 min,1次/d,连续3个月。试验期间对两组患者进行定期跟踪随访。

1.4 观测指标

1.4.1 运动耐力评价 通过测量6 min步行距离(six-minute walking distance, 6 MWD)评价患者的运动耐力。6 MWD具体方法:选择一宽敞平坦测定长为30 m

的空地,患者在无带氧的情况下以尽可能快的速度独立往返直线行走 6 min,用秒表计算时间,患者行走时数据收集员不用明显暗示性的鼓励语言,最后测量行走的总距离,即 6 MWD。治疗 3 个月后 6 MWD 改善情况根据测定步行距离,计算 6 MWD 差值,对两组进行比较。

1.4.2 呼吸困难症状评价 采用英国医学研究委员会制定的呼吸困难分级量表(MRC)^[4],分数越高表示症状越严重。见表 1。

表 1 MRC 呼吸困难分级量表

呼吸困难分级	分值	表现
0 级	0	只在剧烈活动感到呼吸困难
1 级	1	当快走或上缓坡时有气短
2 级	2	步行速度比同龄人慢或以自己的速度平地步行需停下呼吸
3 级	3	平地步行 100M 或数分钟需要停下呼吸
4 级	4	呼吸困难明显、不能离开住所或穿脱衣服时气短

1.5 统计学处理 应用 SPSS 13.0 统计软件对本组各指标率数据的结果比较采用两组间的 t 检验,采用组间 χ^2 检验分析计数资料, $P < 0.05$ 表示有显著性差异。

2 结果

2.1 两组 6 MWD 改变情况

2.1.1 试验前两组患者 6 MWD 比较 试验前两组患者的 6MWD 组间比较无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。见表 2。

表 2 试验前组间 6 MWD 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	6 MWD (m)	t 值	P 值
试验组	30	290.57 \pm 43.82	0.159	0.874
对照组	30	292.90 \pm 67.33		

2.1.2 试验后两组患者 6MWD 差值的比较 将试验组与对照组试验后 6 MWD 的提高幅度即 6 MWD 差值进行组间比较,二者存在统计学显著差异($P < 0.01$)。数据结果提示试验组 6 MWD 改善程度优于对照组。见表 3。

表 3 试验后组间 6 MWD 差值比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	6 MWD 差值 (m)	t 值	P 值
试验组	30	31.77 \pm 10.89	-3.177	0.002
对照组	30	16.43 \pm 24.09		

2.2 呼吸困难症状比较 试验组呼吸困难改善者 17 例,无改善者 13 例;对照组呼吸困难改善者 8 例,无改善者 22 例;两组间呼吸困难症状有无改善情况有统计学差异($t = 5.554$, $P = 0.018 < 0.05$),数据结果提示试验组呼吸困难改善程度优于对照组。见表 4。

表 4 呼吸困难症状改善情况比较 [例(%)]

组别	有改善	无改善
试验组(n=30)	17(56.7)	13(43.3)
对照组(n=30)	8(26.7)	22(73.3)
合计	25	35

3 讨论

COPD 属中医学中“喘证”、“肺胀”、“痰饮”范畴。现代中医普遍认为此病病位在肺,病久致肺、脾、肾三脏亏虚。因此,对于稳定期 COPD 的干预不应只注重肺脏,更应着眼于肺脾肾虚,重在调补三脏不足,固摄正气,达到去除痰饮、血瘀,他脏功能的改善有助于肺脏功能的改善,从而促进患者全面康复。

运动耐力和活动能力下降是 COPD 的特征性表现。运动耐力下降的原因是复杂的和多因素的,其中通气障碍气流受限、呼吸肌疲劳、营养不良等因素是 COPD 患者运动耐力下降的主要原因^[5]。再者,中医学的基本理论认为,情志是疾病发生发展、转归预后的重要影响因素,COPD 为慢性病,患者的情志心理变化对疾病的转归有着重要的影响。郭红霞等^[6]通过实践表明健康教育可以提高 COPD 患者的治疗信心,调动患者的康复积极性,改善正面情绪,缓解焦虑等负面情绪,使患者正确认识自身的疾病状态而接受规范治疗,减少支气管扩张剂、糖皮质激素的用量,从而进一步提高患者 6 MWD 和耐受力。本研究所采用的足反射疗法除对肺、脾、肾 3 脏的刺激外,亦对肝反射区进行了推刮,从而改善了患者脾胃运化功能,提高胃肠对精微物质的吸收,强健肌肉,提高患者的运动耐力,而肝主疏泄,调畅情志,能调动患者的正面情绪,提高治疗的信心。研究结果显示,试验组患者坚持足反射区疗法 3 个月,6 MWD 改善程度明显优于对照组($P < 0.01$),说明患者的运动耐力有所提高。因此,足反射区疗法能够疏通与调和肝、心、脾、肺、肾、三焦脏腑的经络和气血,从而改善患者的活动受限,提高患者的运动耐力。

肺虚宣肃失调,则津液输布障碍,聚津成痰;肺虚日久,子盗母气,脾失健运,脾虚运化不畅,则水湿内停,聚而生痰;由肺及肾,肾气必虚,肾虚开阖不利,则水湿上泛,聚而为痰。痰瘀伏肺,肺气壅塞是 COPD 的基本病机^[7]。足反射区疗法通过刺激肺、脾、肾 3 脏,调整了脏腑的功能状态,“通调水道”、“运化水湿”、“蒸腾气化”,使得气道分泌物减少、痰液顺利排出,从而减轻了气道阻塞^[8,9]。数据结果提示试验组呼吸困难改善程度优于对照组($P < 0.05$),较好地改善了患者的呼吸困难,减轻了患者气喘、咳嗽、咳痰等症状,起到了培土生金,金水相生的治疗效果。

本研究结果说明坚持足反射区疗法可有效提高稳定期 COPD 患者的运动耐力和改善呼吸困难症状。可作为稳定期 COPD 患者社区和家庭康复护理的有效方法。

参考文献

- [1] 陈锦秀. 传统六字诀呼吸操对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者生活质量的效果研究[J]. 中国自然医学杂志, 2009, 11(6): 412-414.

(下转第 15 页)

2.2 两组血清肝纤维化指标分析比较 HBeAg 阳性组与 HBeAg 阴性组间 SF、HA、IV 型胶原肽检测值水平差异均无统计学意义($P > 0.05$) ,具体见表 2。

表 2 HBeAg 阴性组与 HBeAg 阳性组血清肝纤维化指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SF(ng/ml)	HA($\mu\text{g/L}$)	IV 型胶原肽($\mu\text{g/L}$)
HBeAg 阴性组	204	784.53 \pm 301.21	389.60 \pm 87.90	369.23 \pm 93.98
HBeAg 阳性组	271	801.30 \pm 341.53	403.10 \pm 183.42	365.12 \pm 111.23
<i>t</i> 值		0.56	0.97	0.43
<i>P</i> 值		>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

在一般人的观念中 ,小三阳 [乙肝表面抗原(HBsAg)、HBeAb 和乙肝核心抗体(HBeAb) 阳性] 患者伴随 HBV DNA 水平的降低或消失 ,或者转氨酶正常时 ,表明乙肝病毒停止复制 ,传染性较小 ,恶性化发展较慢。但是 ,从专业角度来说 ,HBeAg 阴性并不能说明病毒水平的完全降低 ,因为 HBeAg 阴性慢性乙型肝炎患者由不产生 HBeAgHBV 病毒株引起 ,主要为 HBV 前 C 区或核心区启动子变异 ,是 HBeAg 阴性慢性乙型肝炎发生的主要机制^[3]。

Chu 等^[4] 研究报道 HBeAg 阳性患者的 HBV DNA 水平高于 HBeAg 阴性患者 ,本研究结果也显示 HBeAg 阳性组 HBV DNA 含量对数值(6.8 ± 1.9 拷贝/ml) 明显高于 HBeAg 阴性组(5.1 ± 1.0 拷贝/ml) ($t = 5.23$, $P < 0.05$) ,与文献报道一致。说明 HBeAg 阳性患者 HBV DNA 复制水平高于 HBeAg 阴性者。并且本研究还发现 HBeAg 阳性组血清 ALT 比 HBeAg 阴性高($P < 0.05$) ,ALT 主要存在于肝细胞浆内 ,其胞内浓度高于血清中 1 000 ~ 3 000 倍 ,只要有 1% 的肝细胞坏死 ,就可以使血清酶增高 1 倍 ,可作为敏感的肝功能检测指标 ,有文献报告 ALT 是肝脏炎症的可靠指标 ,但是 1 次测定值仅能反映肝脏在某一时间点的损伤情况 ,并不能完全反应肝组织的炎症程度 ,而且 ALT 影响因素较多 ,如: 环境、气候、精神等因素 ,我们对其他生化指标 AST、Alb、TBIL 等的监测 ,两组患者相比无显著性差异($P > 0.05$)。

腹腔镜及肝活检是确诊肝硬化的金标准 ,但其具有创伤性 ,不利反复检查 ,并且患者不易接受。SF 主要合成并储存于肝脏 ,随着肝细胞损害的进展而不断升高 ,两者呈平行关系^[5] ; IV 型胶原肽为基底膜网状结构的主要成分 ,在细胞内合成后 ,以前胶原形式参与细胞外基质的构成 ,当肝纤维化时可见 IV 型胶原肽增高; HA 合成于肝内间质细胞 ,经肝窦内皮细胞降解 ,HA 的升高可反映肝内间质细胞的增生以及门体分流等 ,刘霖敏研究证实了 HA 是反映肝脏病变以及纤维化程度最敏感指标之一^[6]。本研究将血清 SF、IV 型胶原肽、HA 判断肝纤维化的观察指标 ,结果显示 ,HBeAg 阳性组与 HBeAg 阴性组间 SF、HA、IV 型胶原肽检测值水平差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

综上所述 ,HBeAg 阴性的患者 HBV 虽然处于低复制状态 ,ALT 水平低于 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者 ,但 HBeAg 阴性、阳性患者检测 SF、HA、IV 型胶原肽检测值水平、Alb、AST、TBIL 等差异无显著性。因此 ,应高度重视 ,应督促 HBeAg 检测阴性的患者定期检查血清指标 ,延缓慢性肝炎进展 ,降低肝硬化、肝癌的发病率。

参考文献

- [1] 欧晓娟,王小明,王宝恩,等. e 抗原阳性及阴性慢性乙型肝炎患者临床特点比较[J]. 中华肝脏病杂志,2007,15(6):428-443.
- [2] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会、肝病学分会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华肝病杂志,2000,8(6):324-329.
- [3] Funk ML, Rosenberg DM, Lok AS. World-wide epidemiology of HBeAg-negative chronic hepatitis B and associated precore and core promoter variants[J]. J Viral Hepat, 2002, 9(1):52-61.
- [4] Chu CJ, Hussain M, Lok AS. Quantitative serum HBV DNA levels during different stages of chronic hepatitis B infection[J]. Hepatology, 2002, 36(6):1408-1415.
- [5] 裴豪,陆忠华,季瑞云,等. 慢性乙肝患者血清铁蛋白与肝组织病理学的关系[J]. 临床肝胆病杂志,2006,22(3):182-183.
- [6] 刘霖敏. 血清 HA、PCⅢ、IV-C、LN 和内皮素在慢性肝病肝纤维化中的临床意义[J]. 江西医药,2007,54(9):832-834.

(收稿日期:2011-06-15)

(上接第 13 页)

- [2] 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(2007 年修订版) [J]. 中华结核和呼吸杂志,2007,55(1):8-17.
- [3] 封启启. 足部反射区保健按摩[M]. 天津:天津科技翻译出版公司,2001:5.
- [4] 刘欣欣. 慢性阻塞性肺疾病呼吸困难分级的临床方法评价[D]. 首都医科大学,2007.
- [5] 谭焰,孙丽华. 慢性阻塞性肺疾病运动耐力下降的机制及治疗进展[J]. 国际呼吸杂志,2007,27(24):1879-1882.
- [6] 郭红霞,周晓云. 心理疗法辅助治疗严重 COPD 18 例报道[J]. 中

外医疗,2008,28(21):46.

- [7] 洪广祥. 慢性阻塞性肺疾病的辨证施治[J]. 中华中医药杂志,2007,22(7):454-459.
- [8] 吴学敏,孙启良,谢欲晓,等. 运动训练对缓解期老年重度 COPD 患者肺功能和运动耐力的影响及其相关性研究[J]. 中国康复医学杂志,2009,24(6):533-536.
- [9] Sivioli M, Almeida M, Benzo R, et al. New argentine consensus of respiratory rehabilitation 2008 [J]. Medicina (B Aires), 2008, 68(4):325-344.

(收稿日期:2011-06-13)