

C 脉冲振荡法对咳嗽变异性哮喘的诊断探讨

★ 洪建军 蒋萌 毛秋华 (南京中医药大学 南京 210029)

摘要:目的:初步探讨应用脉冲振荡法在支气管扩张试验测定中对咳嗽变异性哮喘(CVA)的诊断价值。方法:应用脉冲振荡法(IOS)和流量-容积曲线检测22例咳嗽变异性哮喘患者支气管扩张试验前后状况。结果:支气管扩张试验后R20Hz及R35Hz降低,且组间两两比较存在极显著性差异($P < 0.01$);FEV1增加,但统计学分析显示无显著性差异($P > 0.05$)。嗜酸细胞测定表明嗜酸细胞增高,其中22例中19例超过正常水平($> 5\%$);支气管扩张试验后R20Hz及R35Hz改善率均达到15%以上,而FEV1改善率不到10%。结论:在支气管扩张试验测定中脉冲振荡系统检测可以作为咳嗽变异性哮喘初筛的客观指标之一。

关键词:咳嗽变异性哮喘;气道高反应性;脉冲振荡法;流量-容积曲线;支气管扩张试验

中图分类号:R 259.6 **文献标识码:**A

咳嗽变异性哮喘(Cough variant asthma, CVA)又称隐匿型哮喘或咳嗽性哮喘,是哮喘的一种特殊类型,它的特殊性就在于它几乎没有任何喘息或呼吸困难症状,故极易被误诊、误治。我们筛选了22例咳嗽变异性哮喘患者,通过支气管舒张试验前后检测脉冲振荡法(Impulse osillometry, IOS)、流量-容积曲线测定,希望能发现支气管扩张试验后气道

反应性差异,为咳嗽变异性哮喘的早期发现及治疗提供帮助。

1 对象及方法

1.1 研究对象 22例均经临床诊断符合咳嗽变异性哮喘的诊断标准^[1],年龄15~53岁,平均年龄(37.4 ± 11.4)岁;病程6个月~3年。另设健康对照组:11例,年龄:17~57岁,平均年龄($35.4 \pm$

加强成骨细胞活性,增加成骨细胞数量,缩短吸收周期,保持了骨量的稳定,抑制了因性激素水平下降而导致的骨结构改变。梁氏等^[8]用补肾中药治疗骨质疏松症,其结果显示肾虚症状明显改善,骨密度定量测定亦有所提高,说明补肾中药有良好的抑制骨丢失作用,可延缓骨质疏松症的发展,对骨质疏松症的治疗、预防有一定的临床意义。我们通过临床观察和实验研究也证实了以补肾中药为主组成的中药复方(骨康)能显著提高骨质疏松症患者和去势大鼠的骨矿含量和骨密度。总之,大量的临床观察和实验研究已经证实,在“肾主骨”理论指导下,通过补肾疗法可以提高骨矿含量和骨密度,延缓骨质丢失,有效防治骨质疏松症,加速对中医药治疗骨质疏松症的研究具有光明的前景,这必然会加速中医骨伤科事业的发展,为人类健康作出更大的贡献。

参考文献

- [1] 陈建平,魏合伟,刘庆恩. 中药骨康对去势大鼠骨矿含量和骨密度的影响[J]. 中国骨质疏松杂志,1999,5(1):69.
- [2] 刘忠厚. 骨质疏松学[M]. 北京:科学出版社,1998. 142.
- [3] 王文健. 肾主骨理论与中西医结合治疗骨质疏松症的研究[J]. 中国骨质疏松杂志,1998,4(1):44.
- [4] 李志安. 肾主骨理论的研究进展[J]. 山东中医学院学报,1995,(1):63.
- [5] 丁桂芝,李榕. 从骨矿含量变化规律看肾主骨理论的科学性[J]. 湖北中医杂志,1991,13(2):27.
- [6] 谢可永. 补肾法治疗骨质疏松症55例疗效观察[J]. 上海中医药杂志,1986,(11):30.
- [6] 袁永起. 补肾法防治骨质疏松临床与实验研究[J]. 中国骨质疏松杂志,1996,2(2):65.
- [7] 洪定刚,时光达. 续断对实验性骨折愈合影响的骨组织形态计量研究[J]. 中国中医骨伤科杂志,1999,7(3):5.
- [8] 梁立. 补肾中药治疗骨质疏松症的临床观察[J]. 中医杂志,1992,33(11):39.

(收稿日期:2008-06-11)

14.2)岁。

1.2 研究方法 采用德国耶格公司生产的 Master Screen - PFT、IOS 肺功能诊断系统,支气管扩张试验:采用一次性吸入法,药物为硫酸特布他林,剂量为 0.5 mg。

脉冲振荡检测是以 5 ~ 35 赫兹(Hz)为参数指标。受试者放松后嘴含接口、夹鼻、双手掌压住颊部以避免腮部的振动而增加口腔的顺应性,头稍上抬,平静呼吸 60 秒,观察 R20Hz、R35Hz。流量 - 容积曲线测定是令患者平静呼吸后吸气至肺总量位,再用力呼气至残气位后用力吸足。观察 FEV1。

1.3 统计学处理 统计软件采用 SPSS10.0 版,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间均数比较采用 One - Way ANOVA 分析,组间两两比较采用 LSD 法。

2 结果

见表 1、2。

表 1 两组支气管扩张试验中的流量 - 容积曲线及 IOS 检测比较

		R20	R35	FEV1	
咳嗽变异 哮喘组	22 例	用药前	0.364 ± 0.066	0.322 ± 0.067	2.52 ± 0.726
		用药后	0.301 ± 0.067	0.254 ± 0.058	2.741 ± 0.741
		P 值	0.007	0.002	0.324
健康对照组	11 例	用药前	0.326 ± 0.076	0.293 ± 0.103	3.35 ± 0.85
		用药后	0.305 ± 0.108	0.277 ± 0.157	3.56 ± 0.96
		P 值	0.59	0.79	0.58

表 2 咳嗽变异哮喘组其他检测情况

	嗜酸细胞%	R20 改善率	R35 改善率	FEV1 改善率
咳嗽变异 哮喘组	8.17 ± 4.91	-17.96 ± 13.4	-22.2 ± 9.69	9.38 ± 6.81

3 讨论

CVA 的特殊性决定了它极易被误诊、误治,若没有得到及时有效的治疗,约 40% 的患者 2 年内会发展为典型哮喘,所以及时、准确的诊断对于该病的治疗极为重要。

目前对咳嗽变异性哮喘的辅助检查手段主要是支气管激发试验,但它也存在误诊、漏诊问题,如:呼吸道的病毒、支原体、衣原体、感染也可出现长时间

的咳嗽,产生气道的高反应性,激发试验阳性;激发试验中由于呼吸肌疲劳也易产生假阳性。而胸片及通气功能检查对于 CVA 的诊断一般没有多大价值。我们在检测中发现支气管扩张前后通过 IOS 测定能有效的检测气道反应性变化,较流量 - 容积曲线敏感、有效,而且较支气管激发试验更符合 CVA 发病的病理生理状况,对 CVA 诊断有一定的帮助。通常哮喘的诊断主要是通过常规支气管扩张试验判断,即观察吸入支气管扩张剂后患者 FEV1 的改善情况,但对 CVA 却不合适。因为 CVA 的病理生理改变尽管是以持续气道慢性炎症与气道高反应性(BHR)为特点,但程度较典型哮喘要轻得多,且气道的高反应性主要发生于上呼吸道,下呼吸道不受影响。

本文结果表明 FEV1 在扩张试验前后改变不显著($P > 0.05$),说明通气功能测定在扩张试验前后通常多表现为正常或基本正常,但这并不表明扩张试验前后气道高反应性没有变化。我们通过在扩张试验前后增加气道反应性状况测定,结果支气管扩张试验后 R20Hz 及 R35Hz 明显降低($P < 0.01$),改善率均达到 15% 以上,而 FEV1 改善率不到 10%,低于支气管扩张试验公认的阳性标准 15%,显示上呼吸道反应性是下降的($P < 0.01$)。另外,86.36% 的 CVA 病人嗜酸粒细胞高于 5%,说明此类病人大多数体内正处于过敏状态;脉冲振荡法(IOS)能分别测出气道阻力的性质、位置及其大小,其中 R20、R35 反映上呼吸气道粘性阻力^[2],且测定过程只需平静呼吸,患者依从性较好,客观性较高。

参考文献

- [1] 贝政平. 内科疾病诊断标准[M]. 北京:科学出版社, 2001:402.
- [2] 李琦,王志茹,张国红,等. 脉冲振荡法在肺病患者呼吸力学测定中临床意义的探讨[J]. 结核病与胸部肿瘤, 2000, 2(2): 93 - 96.

(收稿日期:2008-06-03)

新专栏征稿

《江西中医学院学报》(双月刊)已全面改版,以下重点栏目面向全国征稿:

●理论研究 对中医重大理论问题进行专题论述。讨论专题有:中医水理论研究、火理论研究、体质学说研究、梦理论研究、病证理论研究。

●中医文化研究 主要反映中医与古代哲学、古代社会政治经济、人文地理等文化形态的研究成果以及五运六气研究、生命学说研究的最新动态。

●道教医学研究 包括道教医药文献研究、道教医药人物研究、道教医药史研究、道教医学理论研究、道教医学方药研究、道教医学养生研究等,要求观点正确,不违背国家宗教政策。

欢迎广大作者踊跃投稿。