

# 敷贴-脉冲疗法对支气管哮喘患者 气道反应性的影响

江苏常州市气管炎研究所(江苏 213003)

游一中 曹晓林 章一平 李苏明 汤尚怡 汤惠芳

江苏连云港市第一人民医院 李满球

**内容提要** 采用安慰剂平行双盲对照法,以气道反应性为主要考核指标,观察敷贴-脉冲疗法治疗184例支气管哮喘患者的疗效。结果表明,治疗组的气道反应性明显改善(治疗前:  $11.25 \pm 0.99$ , 治疗后:  $20.24 \pm 1.29$ ,  $P < 0.001$ ); 对照组气道反应性无显著变化(治疗前:  $10.85 \pm 1.17$ ; 治疗后:  $8.53 \pm 1.89$ ,  $P > 0.05$ ); 治疗组和对照组的气道反应性变化有显著差异( $P < 0.001$ ); 两组治疗后的临床疗效比较差异有显著性意义( $P < 0.001$ ),证实敷贴-脉冲疗法对支气管哮喘是一种安全有效的防治方法。

**关键词** 敷贴 脉冲 气道 哮喘

支气管哮喘是一种常见病,迄今国外尚少有安全有效的预防方法。我国清代张璐曾在《张氏医通》一书中记述了用白芥子、延胡索、甘遂、细辛的细粉以生姜汁调涂背部穴位治疗寒喘的方法,此法曾在民间广为流传。近40年来,中国中医研究院广安门医院,上海中医学院曙光医院等对此法作了广泛深入的研究<sup>①</sup>。为了改善和考核此疗法对支气管哮喘的确切疗效,我们改传统的单纯药物外敷法为加用自行研制的脉冲仪,用安慰剂平行双盲对照试验观察184例支气管哮喘患者治疗前后气道反应的变化,现报告如下。

## 临床资料

**病例选择及分组:** 支气管哮喘患者共184例,男87例,女97例;年龄5~66岁,平均21.7岁;病程2~30年,平均7.4年。所有病例均符合中华医学会内科呼吸学会制订的诊断标准<sup>②</sup>,并随机分为A组和B组,A组(治疗组)90例,B组(对照组)94例。所有患者气道反应性测定均阳性(气道反应性测定用蒸馏水超声雾化吸入法,测定结果用 $PD_{20}$ 表示,即指患者 $FEV_1$ 下降20%时所吸入的蒸馏水的量, $PD_{20} < 30ml$ 为阳性)<sup>③</sup>。气道反应性判断标准: $PD_{20} < 10ml$ 为重度; $PD_{20} 10 \sim 20ml$ 为中度;

$PD_{20} > 20ml$ 为轻度。80%患者外周血嗜碱粒细胞计数(阿利新兰法)阳性。

## 治疗方法

消喘膏内含:白芥子、延胡索、甘遂、细辛及生姜(由吉林省四平卫生材料厂提供,按特定工艺提取后制成丸状药膏)。安慰剂不含药物,由同厂用辅料制成,色泽、外形、大小、包装与消喘膏完全相同。每次在患者背部两侧肺俞、心俞、膈俞各敷药1枚,放上脉冲导入仪阳极板,用沙袋轻压此板,将脉冲导入仪阴极板放于膻中穴处,给病人以能耐受之最大强度脉冲输入,脉冲电流18~22mA,每次持续30min,然后用胶布固定消喘膏6h后取弃。每周1次,连续5次,以后每月加强1次,共计15次。治疗期间两组患者均服用平喘药。

**观察项目:** 所有病例分别在治疗前及治疗后1年后行气道反应性测定;吸入性变应原皮内试验;外周血嗜碱粒细胞计数。每例患者每日填写症状日志,每月随访1次,连续1年以上。

## 结果

**疗效标准:** 显效:气道反应性恢复正常( $PD_{20} > 30ml$ ),全年无哮喘发作。有效:气道反应性改善( $PD_{20} 20 \sim 30ml$ ),全年哮喘发

作程度减轻, 发作次数减少, 平喘药用量明显减少。无效: 气道反应性和哮喘症状改善均不明显者 (治疗后  $PD_{20}$  测定和治疗前测定无变化)。

一、治疗前后气道反应性变化, 见表 1。

表 1 两组治疗前后气道反应性变化比较  
( $\bar{x} \pm S\bar{x}$ , 下同)

| 例数    | $PD_{20}$        |                            |
|-------|------------------|----------------------------|
|       | 治 疗 前            | 治 疗 后                      |
| A组 59 | 11.25 $\pm$ 0.99 | 20.24 $\pm$ 1.29* $\Delta$ |
| B组 50 | 10.85 $\pm$ 1.17 | 8.53 $\pm$ 1.89            |

注: 与治疗前比\* $P < 0.001$ ; 与B组比 $\Delta P < 0.001$ , 下同

A组气道反应性测定结果, 14例显效, 30例有效, 15例无效; B组无1例显效, 15例有效, 35例无效。两组结果比较有显著性差异 ( $P < 0.001$ ),

二、治疗前后患者血嗜碱细胞和嗜酸细胞直接计数, 结果见表 2。

表 2 两组治疗前后血嗜碱嗜酸细胞比较

| 组别 | 例数 | 嗜碱细胞(个)            |                             | 例数 | 嗜酸细胞(个)             |                               |
|----|----|--------------------|-----------------------------|----|---------------------|-------------------------------|
|    |    | 治疗前                | 治疗后                         |    | 治疗前                 | 治疗后                           |
| A组 | 81 | 41.24<br>$\pm 2.4$ | 24.3<br>$\pm 8.7^{*\Delta}$ | 67 | 522.9<br>$\pm 45.9$ | 364.2<br>$\pm 25.2^{*\Delta}$ |
| B组 | 77 | 43.5<br>$\pm 3.4$  | 31.7<br>$\pm 2.1$           | 64 | 432.5<br>$\pm 35.8$ | 418.9<br>$\pm 36.8$           |

### 三、治疗后两组疗效比较

根据疗效判断标准, A组90例, 14例显效, 61例有效, 15例无效, 有效率83%; B组94例无1例显效, 有效44例, 占47%, 无效50例, 占53%; 两组比较有显著性差异 ( $P < 0.001$ )。

四、患者治疗前后吸入性变应原皮试结果, 经统计比较差异无显著意义。

### 五、治疗副作用

经治的 184 例支气管哮喘患者未发现任何

副作用。无局部起泡、溃烂者。少数患者因胶布过敏局部发红。

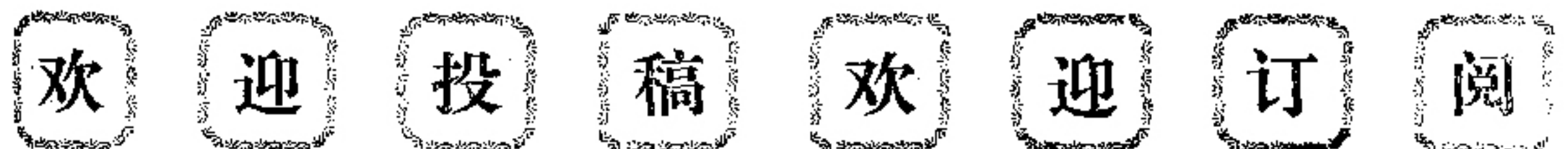
## 讨 论

中药穴位敷贴治疗支气管哮喘已有悠久的历史, 但对它的疗效很少进行严格的考核。中医理论认为: 哮喘的发生, 由内伏痰饮, 外感风邪, 风饮相搏, 肺气肃降无权所致。因此有不少医者认为祛除膈间痰饮, 亦属治病求本的方法。消喘膏中的白芥子、细辛、甘遂、生姜等药, 具有温阳散寒, 利气豁痰, 行水消肿, 平喘等作用。俞穴是脏气输注之所, 俞穴外敷之药, 随经气入肺心膈等部位, 共奏振奋胸阳, 流畅气脉, 祛痰消肿的作用。痰饮消退, 气脉通畅, 则咳喘自平。

由于支气管哮喘是气道反应性增高所致的一种阵发性弥漫性阻塞性气道病变, 所以改善气道高反应性是缓解哮喘的基础。本文用蒸馏水为激发剂, 安全, 稳定, 易为患者接受。两组治疗前后的气道反应性测定比较有显著意义 ( $P < 0.001$ ); 治疗后两组临床疗效亦有显著性意义 ( $P < 0.001$ )。本文A组血嗜碱、嗜酸细胞治疗前后变化有高度显著性意义, 此结果与中医研究院广安门医院的报道一致。但是否能证实患者全身的过敏状况得到改善, 机体防御功能得到增强, 仍需进一步探讨。

## 参 考 文 献

1. 中华医学会呼吸系病学会。支气管哮喘的诊断分期和疗效的评定标准。中华结核和呼吸疾病杂志 1984; 7:186.
2. Lynn K, Josephs, et al. Nonspecific bronchial reactivity and its relationship to the clinical expression of asthma. Am Rev Respir Dis 1989; (140):358.
3. 中医研究院广安门医院呼吸病科。消喘膏对223例哮喘的远期疗效观察。消喘膏治疗哮喘病的临床研究技术资料汇编 1985: 1.



or study and through 3, 6, 12, 24 months follow up study. The results showed that the GI and PDI of the Gu Chi Wan group decreased significantly than the control group ( $P < 0.001$ ). the inflammatory recurrence rate was 33% in the control group and 12% in Gu Chi Wan group and the serial radiographs demonstrated that a higher incidence of bone fill occurred in Gu Chi Wan group than in the control group ( $P < 0.01$ )

**Key Words** periodontitis, Gu Chi Wan, spiramycin

(Original article on page 83)

### **Influence of Application-Impulse Stimulation Treatment on Airway's Reactivity with Asthma**

You Yi-zhong (游一中), et al

*Changzhou Asthma and Bronchitis Research Institute, Changzhou (213003)*

The authors observed the effect of application-impulse stimulation treatment on 184 patients with asthma, using the main index of airway's reactivity, in a randomized, double-blind, placebo-controlled parallel study. The airway's reactivity of the treated group got improved significantly ( $P < 0.001$ ), but that of the control group was not changed sharply ( $P > 0.05$ ). The airway's reactivity and clinical effect between the groups have significant meaning ( $P < 0.001$ ,  $P < 0.001$ ). The result suggests that application-impulse stimulation treatment is a safe and effective method for preventing and treating asthma.

**Key Words** application-impulse, airway, asthma

(Original article on page 86)

### **The Stimulative Effect of Electro-Blunt-Tip Needle on the Points of Human Skin and Its Analgesia in Rats**

Wang Rui-wen (王瑞文)\*, Ku Bao-shan (库宝善), Liang Cui-yin(梁翠茵), et al

*Department of Pharmacology, Beijing Medical University, Beijing (100083)*

The stimulative effect of electro-blunt-tip needle (a kind of electroacupuncture stimulating on the surface of skin point) on the 120 points of human skin was observed in 12 healthy volunteers. It was shown that the substitute typical electro-blunt-tip needle stimulator and its special pen-like electrode by a general electroacupuncture stimulator and a tape-like adjustable electrode and similar therapeutic effects. It was found in animal experiment that the pain threshold determined with rat tail flick analgesia method was raised by electroacupuncture and electro-blunt-tip needle, the optimal stimulating time being 10~20 minutes for both, the percentages of the maximal changing pain threshold being 206.6% and 175.4%, and the corresponding voltage being 2v and 7v respectively.

**Key Words** electro-blunt-tip needle, electroacupuncture, pain threshold, rat tail flick analgesia method

\* Hubei Shashi Mental Hospital, Shashi(434000)

(Original article on page 90)

### **A Flow Cytometric Analysis of the Garlic Oil Effect on DNA Content of Cancer Cell Cycle**

Xie Jin-yu(谢锦玉), Gao Yu-min(高玉民), Shen Lian-ci(沈联慈), et al

*Institute of Basic Theory of TCM, China Academy of TCM, Beijing (100071)*

Flow cytometry (FCM) is a new technique developed in the recent decade. This technique may measure DNA content of 5000 cells per second and trace the dynamic changes in cell proliferation cycle and offer a hint for designing clinical treatment protocol, monitor prognosis and elucidate the