

## ◆ 针灸研究论著 ◆

## 天灸疗法防治实热证支气管哮喘的析因优化研究

毕文卿<sup>1</sup>, 庄礼兴<sup>2</sup>, 贺君<sup>2</sup>, 庄珣<sup>2</sup>, 朱雯<sup>3</sup>, 李晴<sup>4</sup>

1. 广州中医药大学针灸康复临床医学院 2011 级博士研究生, 广东 广州 510405
2. 广州中医药大学第一附属医院, 广东 广州 510405
3. 广州中医药大学第一临床医学院中医学 2008 级七年制, 广东 广州 510405
4. 广州中医药大学针灸康复临床医学院 2012 级硕士研究生, 广东 广州 510405

**[摘要]** 目的: 优化天灸疗法防治实热证哮喘的药物和穴位选取方案。方法: 纳入实热证哮喘患者, 对影响天灸疗法的穴位 (常规、实热证) 和药物 (常规、实热证) 两因素两水平进行析因设计研究。结果: 4 个试验组治疗后以实热药物联合实热证穴位组总有效率 96.55% 为最高; 药物和穴位具有协同交互作用, 实热证药物、实热证穴位分别与常规组比较, 差异均有显著性意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 实热证药物和实热证穴位的联合应用对于改善实热证哮喘患者的肺功能、减少临床症状、控制哮喘发作要优于单纯使用实热证药物或实热证穴位组。

**[关键词]** 支气管哮喘; 实热证; 天灸疗法; 析因设计

**[中图分类号]** R562.2\*5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 03-0157-04

支气管哮喘疾病属中医学哮喘范畴, 临床表现为咳嗽、呼吸困难及喘鸣等, 是一种反复发作的慢性气道炎症<sup>[1]</sup>。天灸疗法作为防治支气管哮喘发作的有效手段之一, 已广泛应用于临床。药物和穴位是天灸的主要因素, 直接影响临床疗效, 本研究采用析因设计方法, 重点研究天灸疗法治疗实热证哮喘在药物 (常规药物、实热证药物)、穴位 (常规穴位、实热证穴位) 两因素两水平的优化选取组合方案, 结果报道如下。

## 1 临床资料

1.1 病例来源 观察病例为 2012 年 6~8 月本院三伏天灸就诊的支气管哮喘患者。

## 1.2 诊断标准

1.2.1 中医诊断与辨证标准 诊断标准参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[2]</sup>及《中医病证诊断疗效标准》<sup>[3]</sup>制定。实热证辨证标准参照《中医病证

诊断疗效标准》<sup>[3]</sup>及《中医内科学》<sup>[4]</sup>相关内容制定, 分为热哮喘证和风痰哮喘证。①热哮喘证: 喉中痰鸣如吼, 喘而气粗息涌, 咳痰色黄或白, 黏浊稠厚, 排吐不利, 口苦, 口渴喜饮, 面赤, 或有身热, 甚至有好发于夏季者, 舌质红、苔黄腻, 脉滑数或弦滑。②风痰哮喘证: 喉中痰涎壅盛, 声如拽锯, 喘急胸满, 黏痰难出, 或为白色泡沫痰, 起病多急, 发前自觉鼻、咽发痒, 喷嚏, 胸部憋塞, 随即发作, 舌苔厚浊, 脉滑实。

1.2.2 西医诊断标准 参照《支气管哮喘防治指南》<sup>[5]</sup>提出的诊断标准、病情分期及分级标准。

1.3 纳入标准 ①符合西医诊断标准, 病情分期属于慢性持续期或临床缓解期, 病情分级属 1~3 级; ②符合中医诊断及实热证辨证标准; ③年龄 18~65 岁, 性别不限, 病程 ≤ 5 年, 未进行过三伏天灸治疗; ④未服用任何哮喘控制药物。

1.4 排除标准 ①妊娠或哺乳期妇女、恶性肿瘤患

**[收稿日期]** 2013-09-01

**[基金项目]** 广东省科技计划资助项目 (编号: 2011B031800206)

**[作者简介]** 毕文卿 (1986-), 女, 博士研究生, 研究方向: 针灸治疗呼吸系统疾病。

**[通讯作者]** 庄礼兴, E-mail: zhuanglixing@163.com。

者；②合并严重心、脑、肾等疾病，精神病患者；③经检查证实由结核、真菌、肿瘤等因素所致的慢性喘息者。

1.5 脱落病例标准 ①患者自行退出(对疗效无信心，不良反应等)；②研究者使其退出(依从性差，治疗中合并使用其他疗法而无法判定疗效等)。

1.6 一般资料 共纳入哮喘患者 120 例，在实施过程中脱落 3 例，实际完成病例数 117 例。4 组基本情况见表 1，4 组患者的性别、证型经秩和检验，年龄、病程经单因素方差分析，差异均无显著性意义( $P > 0.05$ )，具有可比性。4 组患者治疗前的 PEF、临床症状、ACT 指标评分分别经独立样本  $t$  检验，差异均无显著性意义( $P > 0.05$ )，具有可比性。

表 1 4 组一般资料情况

分组	$n$	性别(男/女)	年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	病程( $\bar{x} \pm s$ , 年)	证型(热哮/风痰哮)
组 1	30	14/16	42.20 ± 17.81	2.36 ± 2.62	12/18
组 2	29	15/14	43.63 ± 16.98	2.50 ± 2.38	11/18
组 3	30	17/13	41.87 ± 17.02	2.01 ± 2.67	10/20
组 4	28	13/15	44.17 ± 17.68	2.77 ± 2.15	12/16

注： $P_{\text{性别}}=0.467$ ， $P_{\text{年龄}}=0.914$ ， $P_{\text{病程}}=0.603$ ， $P_{\text{证型}}=0.885$ 。

## 2 研究方法

2.1 试验因素与水平 根据研究目的，采用两因素两水平析因设计法，考察因素与水平，见表 2。

表 2 考察因素与水平

水平	因素	
	药物	穴位
1	常规药物	常规穴位
2	实热证药物	实热证穴位

2.2 临床分组 计划收集 120 例患者，分为 4 组，每组 30 例。将符合纳入标准的 120 例患者，按病例进入试验的顺序编号，抽取依据随机数字表制成的卡片，随机分入 4 组中。具体分组见表 3。

表 3 临床试验分组

组别	药物	穴位
组 1	1 常规药物	1 常规穴位
组 2	2 实热证药物	2 实热证穴位
组 3	1 常规药物	2 实热证穴位
组 4	2 实热证药物	1 常规穴位

## 2.3 治疗方法

2.3.1 治疗药物 ①常规药物：白芥子、甘遂、麻

黄、延胡索、麝香。②实热证药物：白芥子、甘遂、麻黄、黄芩、鱼腥草、前胡、桑白皮、麝香。

2.3.2 穴位组合 ①常规穴位组合：初伏：定喘、风门、肺俞(均双侧)；中伏：大椎、大杼(双侧)、脾俞(双侧)；末伏：厥阴俞、膏肓俞、肾俞(均双侧)。②实热证穴位组合：初伏：百劳、风门、肺俞(均双侧)；中伏：定喘(双侧)、大椎、大肠俞(双侧)；末伏：厥阴俞、曲池、上巨虚(均双侧)。

2.3.3 操作方法 将各药按比例研末，以姜汁调成膏状，用时做成小方块状药饼，大小约 1 cm × 1 cm，在中央挖一小孔点入适量麝香，然后用约 3 cm × 3 cm 的胶布贴敷在所取穴位上，贴敷时间一般为 3~4 h。根据分组情况，4 组患者均需按照所规定药物和穴位操作。在三伏天初、中、末伏各贴敷药物治疗一次，治疗 3 次为 1 疗程。

## 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 治疗前记录性别、年龄、病程、证型、联系电话等一般项目。治疗前及疗程治疗后分别统计患者肺功能指标最高呼气流量(PEF)，患者临床症状量化表<sup>[2]</sup>(每项得分，无：0 分；轻：1 分；中：2 分；重：3 分)和哮喘控制测试量表(ACT)<sup>[5]</sup>。

3.2 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计软件建立数据库，录入数据并进行统计学分析，计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示，计数资料用率或构成(比)表示。计数资料采用秩和检验；计量资料治疗前后组内比较采用配对  $t$  检验，治疗后组间比较采用两因素析因设计资料的方差分析。

## 4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 根据《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[2]</sup>中关于哮喘中医证候疗效判定标准分为临床痊愈、显效、有效、无效 4 级。

4.2 4 组临床疗效比较 见表 4。4 组疗效比较，经等级资料秩和检验，差异有非常显著性意义( $P < 0.01$ )；组 2 分别与组 1、组 3、组 4 行两两秩和检验，差异均有显著性意义( $P < 0.05$ )；组 1 分别与组 3、组 4 比较，差异均有显著性意义( $P < 0.05$ )；组 3 与组 4 比较，差异无显著性意义( $P > 0.05$ )。综上所述，组 2 疗效优于其他 3 组，组 3、组 4 疗效优于组 1，而组 3 和组 4 之间疗效相当。

4.3 4 组治疗后肺功能 PEF 情况比较 见表 5。4 组

肺功能 PEF 组内治疗前后比较, 经配对 *t* 检验, 差异均有非常显著性意义( $P < 0.01$ ), 提示 4 组均可改善患者肺功能 PEF。4 组治疗后经单变量两因素析因方差分析示不同药物、不同穴位间差异有显著性或非常显著性意义( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ), 均值分析显示最大均值(6.42)的组合为实热药物结合实热穴位, 最小均值(5.56)的组合为常规药物结合常规穴位。

表 4 4 组临床疗效比较 例(%)

组别	<i>n</i>	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
组 1	30	0	12(40.00)	14(46.67)	4(13.33)	86.67
组 2	29	2(6.90)	20(68.97)	6(20.69)	1(3.45)	96.55
组 3	30	1(3.33)	18(60.00)	9(30.00)	2(6.67)	93.33
组 4	28	2(7.14)	14(50.00)	10(35.71)	2(7.14)	92.86

表 5 4 组治疗后肺功能 PEF 情况比较( $\bar{x} \pm s$ ) L/s

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
组 1	30	4.54 ± 0.95	5.56 ± 0.84 <sup>①</sup>
组 2	29	4.59 ± 0.97	6.42 ± 0.93 <sup>①</sup>
组 3	30	4.68 ± 0.92	5.92 ± 1.05 <sup>①</sup>
组 4	28	4.62 ± 0.98	5.81 ± 0.94 <sup>①</sup>

注: 4 组治疗前比较, 经单因素方差分析,  $P=0.950$ ; 组内治疗前后比较, 经配对 *t* 检验, <sup>①</sup> $P < 0.01$ ; 4 组治疗后经析因方差分析,  $P_{\text{药物}}=0.033$ ,  $P_{\text{穴位}}=0.007$ 。

4.4 4 组治疗后临床症状评分比较 见表 6。4 组临床症状评分组内治疗前后比较, 经配对 *t* 检验, 差异均有非常显著性意义( $P < 0.01$ ), 提示 4 组均可减少患者哮喘的临床症状。4 组治疗后, 同理, 经析因方差分析示不同药物、不同穴位间差异均有非常显著性意义( $P < 0.01$ ), 均值分析显示最小均值(3.21)的组合为实热药物结合实热穴位, 最大均值(6.07)的组合为常规药物结合常规穴位。

表 6 4 组治疗后临床症状评分比较( $\bar{x} \pm s$ ) 分

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
组 1	30	7.73 ± 2.10	6.07 ± 1.82 <sup>①</sup>
组 2	29	7.79 ± 1.70	3.21 ± 1.52 <sup>①</sup>
组 3	30	7.30 ± 2.07	5.40 ± 1.54 <sup>①</sup>
组 4	28	7.57 ± 2.10	5.11 ± 1.87 <sup>①</sup>

注: 4 组治疗前比较, 经单因素方差分析,  $P=0.781$ ; 组内治疗前后比较, 经配对 *t* 检验, <sup>①</sup> $P < 0.01$ ; 4 组治疗后经析因方差分析,  $P_{\text{药物}} < 0.001$ ,  $P_{\text{穴位}} < 0.001$ 。

4.5 4 组治疗后 ACT 情况比较 见表 7。4 组 ACT 组内治疗前后比较, 经配对 *t* 检验, 差异有非常显著

性意义( $P < 0.01$ ), 提示 4 组均可一定程度上控制患者的哮喘发作。4 组治疗后经析因方差分析示不同药物、不同穴位间比较, 差异均有非常显著性意义( $P < 0.01$ ), 均值分析显示最大均值(23.07)的组合为实热药物结合实热穴位, 最小均值(18.50)的组合为常规药物结合常规穴位。

表 7 4 组治疗后 ACT 情况比较( $\bar{x} \pm s$ ) 分

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
组 1	30	16.80 ± 1.99	18.50 ± 2.18 <sup>①</sup>
组 2	29	16.69 ± 2.22	23.07 ± 1.75 <sup>①</sup>
组 3	30	17.13 ± 2.00	20.60 ± 2.19 <sup>①</sup>
组 4	28	17.14 ± 1.67	21.14 ± 2.42 <sup>①</sup>

注: 4 组治疗前比较, 经单因素方差分析,  $P=0.755$ ; 组内治疗前后比较, 经配对 *t* 检验, <sup>①</sup> $P < 0.01$ ; 4 组治疗后经析因方差分析,  $P_{\text{药物}} < 0.001$ ,  $P_{\text{穴位}} < 0.001$ 。

4.6 穴位和药物的联合干预及单独效应作用分析 治疗结束后, 对穴位和药物的主效应和交互效应进行检验, 若存在交互效应, 进行单独效应分析。以穴位和药物对肺功能 PEF 的干预作用为例, 见表 8 及图 1。从治疗后 PEF 的两因素析因方差分析及交互作用图可看出, 药物和穴位有交互作用, 且为协同作用, 经统计学处理, 差异有非常显著性意义( $P < 0.01$ )。那么进行单独效应分析, 固定穴位因素, 组 1 与组 4 及组 2 与组 3 比较, 差异均有非常显著性意义( $P < 0.01$ ), 通过均数显示, 在穴位相同情况下, 实热证药物组在提高肺功能 PEF 方面优于常规药物组, 实热证药物和实热证穴位的联合优于单纯使用实热证穴位。固定药物因素, 同样显示实热证穴位组在提高肺功能 PEF 方面优于常规穴位组, 实热证穴位和实热证药物的联合要优于单纯使用实热证药物组。

表 8 治疗后肺功能 PEF 方差分析结果

变异来源	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值
药物	4.63	0.000
穴位	7.61	0.000
药物 × 穴位	0.48	0.488

对于其他评价指标的干预作用分析显示, 穴位和药物对治疗后的临床症状评分、ACT 指标的方差分析和交互作用图都显示药物和穴位有交互作用, 单独效应分析后都显示实热证药物联合实热证穴位组疗效优于单纯使用实热证药物组和单纯使用实热证穴位。

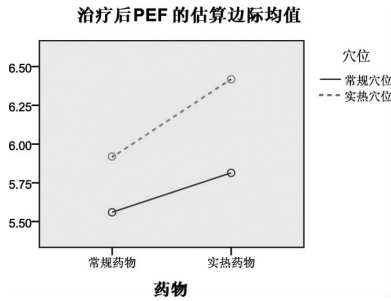


图1 治疗后肺功能 PEF 的交互效应图

5 讨论

本研究针对影响天灸疗法的两个重要因素药物和穴位根据中医辨证选取实热证哮喘患者进行药物、穴位两因素和实热证、常规两水平的 2× 2 析因分组观察。

在敷贴药物的选择上，关鹏等<sup>[6]</sup>统计了近年来天灸药物使用频率最高的前三味药是白芥子、细辛和生姜，其他较常用的是甘遂、延胡索和麝香，本研究采用的是广州中医药大学第一附属医院的经验方组成，常规药物由白芥子、甘遂、麻黄、延胡索、麝香组成，方取白芥子豁痰利气，甘遂散结逐饮，麻黄宣肺平喘，延胡活血理气，共奏平喘理气、化痰散结之功，敷灸时配以姜汁、麝香以加强解表止咳通络之效。实热证药物在常规药物基础上去延胡，加黄芩、鱼腥草、前胡、桑白皮，取黄芩清热燥湿、前胡降气化痰、鱼腥草豁痰消痈、桑白皮泻肺平喘，共奏清热祛痰降气之效。

在贴敷穴位的选择上，从脏腑角度分析，“肺主气司呼吸，肾主纳气”，“脾为生痰之源，肺为储痰之器”，可见哮喘病位在肺，与脾肾两脏密切相关。从经络角度分析，足太阳膀胱经是十二经络中最长的一条，主一身之表，统摄阳分，包含五脏六腑之俞穴，加之俞穴均位于人体背部，贴敷方便，不易因活动脱落，可通达阳气于皮肤腠理。本研究常规穴位选取膀胱经穴位为主，取肺俞、厥阴俞、膏肓俞、脾

俞、肾俞调理脏腑，风门、大椎、大杼及奇穴定喘加强宣肺平喘之功。实热证穴位在常规穴位的基础上，初伏去定喘，加百劳；中伏去大杼、脾俞，加定喘、大肠俞；末伏去膏肓俞、肾俞，加曲池、上巨虚组成。其处方穴位配伍意义在于，大肠与肺相表里，取大肠俞与上巨虚可清肠腑而泻肺热，达到泻热平喘之功。

综合治疗结果，可以看出药物和穴位在天灸治疗过程中并不是单独发挥作用，而是互相影响的，研究结果证明天灸疗法在药物和穴位的选择上无论选取常规或实热，都可有效提高肺功能 PEF、减少哮喘临床症状、控制哮喘发作次数，但实热证药物联合实热证穴位疗效最具优势，在改善哮喘患者肺功能，减少哮喘临床症状以及控制哮喘发作次数各方面均优于单独使用实热证药物或者实热证穴位治疗，且优于常规药物穴位的组合。所以，在天灸临床实施中，应注重辨证论治思想的运用，以对应的实热证药物和实热证穴位联合防治实热证哮喘。

[参考文献]

- [1] 熊会海, 李妍. 冬病夏治穴位贴敷疗法治疗哮喘 96 例远期疗效观察[J]. 中国民间疗法, 2012; 20(3): 315- 318.
- [2] 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 61- 66.
- [3] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9- 94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 4- 5.
- [4] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003: 87- 88.
- [5] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南(支气管哮喘的定义、诊断、治疗、疗效判断标准及教育和管理方案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2008, 2(1): 3- 12.
- [6] 关鹏, 刘恩顺. 中药贴敷治疗哮喘用药及选穴特点分析[J]. 山东中医药大学学报, 2011, 35(2): 130- 131.

(责任编辑: 刘淑婷)

· 书讯 · 欢迎购买《新中医》杂志合订本。合订本便于收藏，易于查阅，最有益于读者。1996年每套53元，1997年、1998年每套各55元，1999年、2000年每套各67元，2001年、2002年、2003年、2004年每套各88元，2005年、2006年每套各110元，2007年、2008年每套各130元，2009年、2010年每套各150元，2011年每套200元，2012年每套230元（均含邮费）。欲购者请汇款至广州市机场路12号大院广州中医药大学《新中医》编辑部发行科（邮政编码：510405），并在汇款单附言栏注明书名、套数。