

# 宣肺法治疗感冒后咳嗽的 Meta 分析

陶国斌, 周伟\*, 朱红林, 林朝亮, 成向进, 金满

(南京中医药大学盐城附属医院, 江苏 盐城 224300)

**摘要:**目的 系统评价宣肺法治疗感冒后咳嗽的临床有效性及安全性。方法 通过系统检索 Cochrane 临床试验数据库、PubMed 数据库、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网 CNKI、维普和万方数据库自建库到 2016 年 9 月份所有关于宣肺法治疗感冒后咳嗽的随机对照临床试验(RCT)文献。由两位研究者参照改良 Jadad 量表独立对文献进行质量评价及提取数据。对照组采用常规疗法, 试验组采用宣肺疗法, 或与其它疗法配合治疗。采用 RevMan 5.3 软件对宣肺法治疗感冒后咳嗽患者的咳嗽总有效率、咳嗽症状积分、咳嗽缓解时间、不良反应进行系统评价。结果 最终纳入 33 篇 RCT 文献, Meta 分析结果显示, 与常规治疗比较, 宣肺疗法可明显提高咳嗽治疗的总有效率[OR=4.10, 95%CI(3.25, 5.18),  $P<0.01$ ], 可以改善咳嗽症状积分[MD=-1.93, 95%CI(-2.59, -1.27),  $P<0.01$ ], 可以有效减少咳嗽缓解时间[MD=-1.09, 95%CI(-1.31, -0.87),  $P<0.01$ ], 同时相对于观察组, 中药组的不良反应也较低[OR=0.36, 95%CI(0.18, 0.72),  $P<0.01$ ]。结论 中医宣肺法治疗感冒后咳嗽具有明显优势。但由于纳入文献的质量较低, 尚需要大规模、高质量的 RCT 提供更可靠的证据支持。

**关键词:**宣肺疗法; 感冒后咳嗽; 有效性; 安全性; Meta 分析

中图分类号: R242 文献标志码: A 文章编号: 1672-0482(2018)01-0101-04

DOI: 10.14148/j.issn.1672-0482.2018.0101

## Meta-Analysis on the Effect of Ventilating Lung Qi for Postinfectious Cough

TAO Guo-bin, ZHOU Wei\*, ZHU Hong-lin, LIN Chao-liang, CHENG Xiang-jin, JIN Man

(Yancheng Hospital of Chinese Medicine Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Yancheng, 224300, China)

**ABSTRACT: OBJECTIVE** To systematically assess the efficacy and safety of Ventilating Lung Qi for the treatment of postinfectious cough. **METHODS** All randomized controlled trails (RCT) regarding Ventilating Lung valuation the treatment of Postinfectious cough date up to September 2016 were collected from the Cochrane library, PubMed, china biology medicine (CBM), CNKI, VIP and Wanfang. Jadad scale was taken for quality evaluation of the included studies by two researches. The patients in the control group were given conventional treatment, the experimental group was given ventilating lung qi treatment or combined with other treatments. The total effective rate, the integral of cough symptoms, cough response time, and the adverse reactions of patients treated with Ventilating Lung Qi method were systematically evaluated by RevMan 5.3 software. **RESULTS** A total of 33 RCT literatures were enrolled. Meta-analysis results showed that Vantilating Lung Qi method could significantly increase the total effect rate [OR=4.10, 95%CI(3.25, 5.18),  $P<0.01$ ], in cough treatment, improve integral of cough symptom [MD=-1.93, 95%CI(-2.59, -1.27),  $P<0.01$ ], and effectively decrease cough response time [MD=-1.09, 95%CI(-1.31, -0.87),  $P<0.01$ ] compared with those of the conventional treatment. And the adverse reactions in Ventilating Lung Qi group was also significantly lower [OR=0.36, 95%CI(0.18, 0.72),  $P<0.01$ ] than that in the control group. **CONCLUSION** The Ventilating Lung Qi method has obvious advantages for treating postinfectious cough. But, for the low-quality of the enrolled literatures, large-scale, high-quality RC are needed to provide stronger evidence.

**KEY WORDS:** Ventilating Lung Qi therapy; postinfectious cough; efficacy; safety; Meta-analysis

感冒后咳嗽,是指在呼吸道感染的急性期症状消失后,咳嗽症状迁延不愈,又称“感染后咳嗽”<sup>[1]</sup>。本病临床多表现为刺激性干咳或咳少量白色黏液

痰,伴咽痒,常于讲话、运动、冷空气刺激时诱发或者加重,通常持续 3~8 周,部分患者可能持续更长时间。因本病具有高发病率、严重影响生活质量、患者

收稿日期: 2017-06-27

基金项目: 盐城市医学科技发展计划项目(YK2014043)

作者简介: 陶国斌(1976-),男,主治中医师。\* 通信作者: 周伟,女,主治中医师,主要从事中医内科急诊急救研究, E-mail: zhouwei19860502@sina.com

的治疗需求高等特点,近年来逐渐被临床重视。中医认为感冒后咳嗽主要是以外感风邪为主要病因,以风邪束肺、肺气失宣为主要病机,并可间夹它邪为患,故治法上应以宣肺疏风为主。目前临床已有很多应用,但国内外对其临床安全性、有效性的研究较少。本研究通过全面检索以宣肺法为基础治疗感冒后咳嗽的临床试验,以期系统评价其疗效。

### 1 资料与方法

#### 1.1 检索策略

通过计算机检索 Cochrane 临床试验数据库、PubMed 数据库、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网 CNKI、维普及万方数据库自建库至 2016 年 9 月份发表的文献。主要中文检索表达式为“(感冒后咳嗽 OR 感染后咳嗽) AND (疏风宣肺 OR 宣肺止咳 OR 祛风宣肺) AND NOT (儿童 OR 小儿 OR 婴幼儿 OR 幼儿)”;英文检索表达式为“(Cough OR Common Cold OR Broncholitis) AND (Drugs OR Chinese Herbal)”。

#### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:①观察对象具有感冒后咳嗽的临床征象,符合中华医学会呼吸病学分会哮喘学组《咳嗽的诊断与治疗指南》<sup>[2]</sup>中感染后咳嗽的诊断标准,中医辨证参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[3]</sup>《中医临床诊疗术语》<sup>[4]</sup>风邪束肺证辨证标准;②随机对照试验(RCT);③干预措施为以宣肺法或与其它疗法配合进行治疗;④结局指标包括咳嗽治疗总有效率、咳嗽症状积分比较、咳嗽缓解时间、不良反应。

排除标准:①数据不合理,统计方法有误;②数据无法提取或合并的文献;③有其他并发症。

#### 1.3 资料提取与质量评价

两位研究者各自独立地进行资料提取,提取信息包括:①一般信息:文题、第一作者、发表时间;②研究特征:研究方法、研究对象、干预措施;③结局指标:研究的相关指标、退出的研究对象等。采用改良的 Jadad 评分标准进行文献质量评价。如有分歧,通过讨论或者由第 3 位研究者协助解决。

#### 1.4 数据分析

采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。首先通过卡方检验确定各项 RCT 是否存在异质性。如果  $P > 0.1, I^2 < 50\%$  可确认多个同类研究具有同质性,采用固定效应模型进行 Meta 分析;如果  $P < 0.1, I^2 > 50\%$  可认为临床判断各组之间具有异致

性,采用随机效应模型;连续型资料采用均数差(MD)进行分析;分类资料则计算比值比(OR 值),所有分析均计算 95%可信区间(CI),以  $\alpha = 0.05$  为检验水准。

### 2 结果

#### 2.1 纳入文献情况

初检命中符合要求文献 38 篇,阅读全文,剔除其中非 RCT 文献 3 篇,2 篇重复文献,最终纳入 33 篇 RCT 文献,均为中文文献。

#### 2.2 纳入研究的质量评估

所有研究均明确了疗效评定标准;14 篇提到随机分组序列产生的方法,为随机数字表法;所有文献均未实施随机化隐藏;均未采用双盲法;3 篇文献表述失访或退出病例。所有文献改良 Jadad 评分均较低,其中 2 篇<sup>[3-4]</sup>为 4 分,12 篇<sup>[5-16]</sup>为 3 分,2 篇<sup>[17-18]</sup>为 2 分,13 篇<sup>[19-31]</sup>为 1 分,4 篇<sup>[32-35]</sup>为 0 分。

#### 2.3 Meta 分析结果

2.3.1 咳嗽有效率 采用固定效应模型分析( $P = 0.94, I^2 = 0$ )。图 1 结果显示:中药治疗组 1 452 例,对照组 1 321 例,总效应  $Z = 11.87, P < 0.01, OR = 4.10, 95\% CI(3.25, 5.18)$ , 2 组差异具有统计学意义,提示以宣肺疗法为基础治疗感冒后咳嗽的有效率明显高于西药组。

2.3.2 咳嗽症状积分 采用随机效应模型分析( $P < 0.01, I^2 = 99\%$ )。图 2 结果显示:中药治疗组 893 例,对照组 853 例,总效应  $Z = 5.72, P < 0.01, MD = -1.93, 95\% CI(-2.59, -1.27)$ , 2 组差异具有统计学意义,提示以宣肺疗法为基础治疗感冒后咳嗽较西药组在降低咳嗽症状积分方面具有优势。

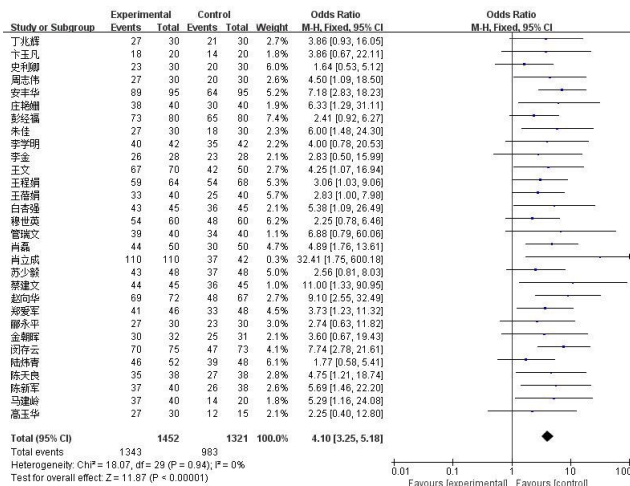


图 1 2 组治疗感冒后咳嗽的总体有效率的 Meta 分析森林图

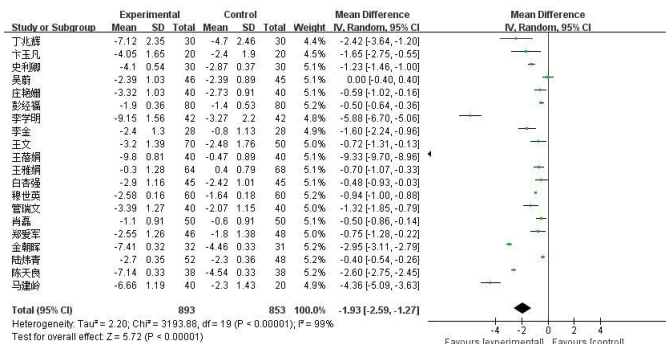


图 2 2 组治疗感冒后咳嗽的症状积分的 Meta 分析森林图

### 2.3.3 咳嗽缓解时间

采用固定效应模型分析 ( $P = 0.72, I^2 = 0$ )。图 3 结果显示: 中药治疗组 326 例, 对照组 293 例, 总效应  $Z = 9.72, P < 0.01, MD = -1.09, 95\% CI (-1.31, -0.87)$ , 2 组差异具有统计学意义, 提示以宣

肺疗法为基础治疗感冒后咳嗽较西药组在缩短咳嗽缓解时间方面具有优势。

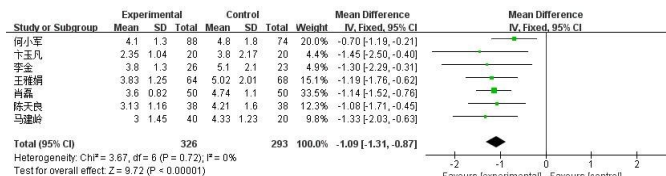


图 3 2 组治疗感冒后咳嗽的缓解时间的 Meta 分析森林图

2.3.4 不良反应 采用固定效应模型分析 ( $P = 0.61, I^2 = 0$ )。图 4 结果显示: 中药治疗组 256 例, 对照组 238 例, 总效应  $Z = 2.87, P < 0.01, OR = 0.36, 95\% CI (0.18, 0.72)$ , 2 组差异具有统计学意义, 提示

以宣肺疗法为基础治疗感冒后咳嗽较西药组的不良反应发生率较少。

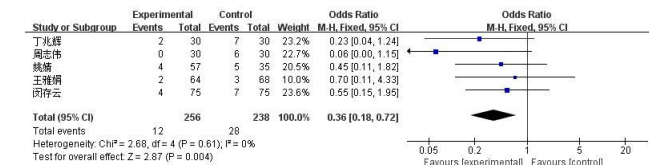


图 4 2 组治疗感冒后咳嗽不良反应的 Meta 分析森林图

2.3.5 偏倚结果分析 对感冒后咳嗽的临床总有效率这一结局作漏斗图分析, 图 5 结果显示: 其图形左右不对称, 提示存在偏倚可能性, 造成偏倚的原因包括: 选择偏倚、发表偏倚、小标本研究的方法学质量差等。

### 3 讨论

西医学对于感冒后咳嗽的致病机理尚不能明确, 美国胸内科医师协会 2006 年公布的 Guideline<sup>[36]</sup> 指出感冒后咳嗽的致病机理可能与呼吸道广泛的炎症及上皮细胞的损伤有关; 另外根据其特殊的刺激性干咳等临床表现, 及遇烟、冷空气、异味刺激后加重等特点, 也有学者认为与气道对外界刺激的敏感性增高, 即气道高反应密切相关。有研究显示<sup>[37]</sup> 茶碱联合开瑞坦对本病有效, 结合药理学认识, 推测其疗效机理与两药抑制白三烯及组胺的释放, 阻断组胺及受体的结合、抑制中性粒细胞的渗出、降低气道反应性等因素有关。

中医学认为, 本病属于咳嗽范畴, 发病机理属于感冒后外邪未除, 肺失宣肃, 气逆于上而发咳嗽。久咳迁延不愈, 致正气不足, 邪气留恋, 肺失宣降, 邪郁

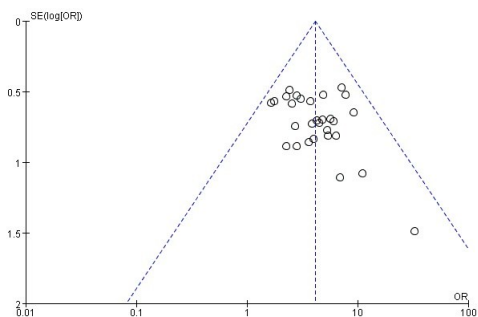


图 5 纳入研究资料的风险评估森林图

三焦。咳嗽初起,病位在表;咳嗽日久,正气必虚,病邪内侵,邪居半表半里,而致病情缠绵不愈。故应治以宣肺止咳,疏风解表,和解祛邪。

本系统评价共纳入 33 篇文献,均为中文文献,缺乏高质量的 RCT,存在一定的偏倚。方法学质量低下:33 个研究只有 11 个研究报告了随机方法;所有研究均未实施双盲法。这可能导致各项指标会不同程度的存在选择性偏倚、实施及测量偏倚和损耗偏倚的可能性。此外各研究的常规治疗选药亦有一定的差异性,这可能是产生临床异质性的主要原因。

#### 参考文献:

- [1] 赖克方, 聂怡初. 感染后咳嗽发病机制、诊断与治疗研究进展[J]. 中华肺部疾病杂志, 2014, 7(5): 481-485.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 咳嗽的诊断与治疗指南(2009 版)[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2012, 19(17): 1-7.
- [3] 吴蔚, 王彬, 汪伟, 等. 疏风宣肺法治疗感染后咳嗽疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(24): 3051-3052.
- [4] 彭经福. 宣肺止咳汤治疗感冒后咳嗽随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2013, 27(5): 7-8.
- [5] 闵存云. 补土宣肺方治疗感冒后咳嗽 75 例临床观察[J]. 中医杂志, 2011, 52(7): 572-574.
- [6] 肖立成. 疏风宣肺法治疗感冒后咳嗽 110 例[J]. 山西中医, 2008, 24(10): 10.
- [7] 李学明, 梅文星. 疏风宣肺培土生金法治疗感染后咳嗽疗效观察[J]. 四川中医, 2012, 30(5): 63-64.
- [8] 陈天良. 疏风宣肺止咳汤治疗风邪蕴肺型感冒后咳嗽 76 例疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2015, 34(8): 45.
- [9] 王蓓娟. 宣肺解痉止咳法治疗感染后咳嗽 40 例临床观察[J]. 江苏中医药, 2014, 46(11): 29-30.
- [10] 金朝晖, 范伏元. 宣肺止咳汤治疗感冒后咳嗽 32 例[J]. 湖南中医杂志, 2011, 27(3): 93-94.
- [11] 陈新军. 宣肺止咳汤治疗感冒后咳嗽的临床疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2015, 34(1): 20-21.
- [12] 王雅娟, 董西林, 李学玲, 等. 疏风宣肺止咳汤治疗风邪蕴肺型感冒后咳嗽 64 例疗效观察[J]. 北京中医药, 2014, 33(9): 692-694.
- [13] 高玉华. 自拟宣肺止咳汤治疗 30 例感冒后咳嗽的临床报告[J]. 职业与健康, 2010, 26(15): 1781-1782.
- [14] 李金. 宣肺止咳汤对感冒后咳嗽疗效观察[J]. 深圳中西医结合杂志, 2016, 26(14): 58-59.
- [15] 赵向华, 朱军. 宣肺汤治疗感冒后咳嗽疗效观察[J]. 山西中医, 2014, 30(11): 17-20.
- [16] 白杏强, 李石静, 李聪敏. 宣肺止咳方治疗感冒后咳嗽的疗效及对生活质量的影响[J]. 中药药理与临床, 2015, 31(4): 243-245.
- [17] 姚婧. 祛风宣肺方治疗感染后咳嗽(风咳证)的临床疗效和安全性研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2015.
- [18] 郑爱军. 宣肺疏风解痉法治疗感染后咳嗽临床观察[J]. 中国中医急症, 2013, 22(11): 1939-1940.
- [19] 陆炜青. 祛风宣肺法治疗慢性咳嗽之“风咳”疗效观察[J]. 成都医学院学报, 2012, 7(32): 125-126.
- [20] 周志伟, 区作明. 疏风宣肺化痰法治疗感染后咳嗽 30 例疗效观察[J]. 医学信息, 2014, 27(11): 253.
- [21] 丁兆辉, 王丽华, 万丽玲. 宣肺化湿止咳汤治疗感染后咳嗽湿郁肺证的临床研究[J]. 中医临床研究, 2015, 7(33): 5-7.
- [22] 穆世英, 王晓光. 宣肺祛风通络法治疗感染后咳嗽 60 例疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2015, 22(6): 720-721.
- [23] 史利卿, 刘志国, 席宁, 等. 宣肺止咳方治疗呼吸道感染后咳嗽临床观察[J]. 北京中医药大学学报(中医临床版), 2004, 11(3): 9-10.
- [24] 蔡建文, 王云蝶, 林广裕. 宣肺止咳汤治疗感冒后咳嗽 45 例[J]. 新中医, 2009, 41(6): 77-78.
- [25] 苏少毅, 苏志锁. 止咳宣肺汤治疗感染后咳嗽 48 例临床疗效观察[J]. 医学信息, 2014, 27(7): 95-95.
- [26] 王文, 朱佳. 宣肺止咳方治疗感冒后咳嗽临床疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2014, 16(2): 147-148.
- [27] 酆永平, 王跃锋. 宣肺止咳汤治疗感冒后咳嗽 30 例[J]. 河北中医, 2012, 34(4): 517-518.
- [28] 朱佳, 杨玉华, 吴龙传, 等. 宣肺止咳方治疗感冒后咳嗽风邪犯肺证 30 例[J]. 江苏中医药, 2013, 45(1): 30-31.
- [29] 管瑞文. 祛风宣肺颗粒治疗感染后咳嗽的临床疗效研究[J]. 临床与转化医学, 2016, 3(7): 30-32.
- [30] 肖磊, 冯高华, 李宇青. 自拟祛风宣肺方联合复方甲氧那明治疗感染后咳嗽疗效观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2015, 17(6): 67-69.
- [31] 卞玉凡. 疏风宣肺, 清润利咽法治疗感染后咳嗽的临床研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2013.
- [32] 何小军. 宣肺解痉止咳法治疗感冒后咳嗽效果观察[J]. 中国乡村医药, 2015, 22(11): 39-40.
- [33] 马建岭, 史利卿, 席宁. 祛风宣肺颗粒治疗感染后咳嗽 60 例临床观察[J]. 北京中医药大学学报, 2007, 30(1): 67-69.
- [34] 安丰华. 宣肺止咳汤治疗感冒后咳嗽 95 例疗效观察[J]. 中国伤残医学, 2015, 23(15): 96-97.
- [35] 庄艳珊. 宣肺解表法治疗感冒后咳嗽疗效观察[J]. 中医中药, 2013, 51(17): 122-123.
- [36] BRAMAN SS. Postinfectious Cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines[J]. Chest, 2006, 129(1): 139-146.
- [37] 李云芳, 鹿亚平, 宋爱敏, 等. 二羟丙茶碱联合酮替酚治疗感冒后咳嗽疗效观察[J]. 人民军医, 2012, 55(11): 1084-1085.

(编辑: 叶亮)