·中医药临床研究·

润肺解痉止咳方联合穴位贴敷对咳嗽变异性哮喘的疗效分析

刘亚茹[1]，刘玉静[1*]，宋莹[1]，安颖[1]，王莹[1]，卢亚楠[1]，杨京[1]，祁彤[1]，韩培[2]，纪品川[1]
[1]承德市中医院中医内科，河北承德 067000；[2]承德市承德康复医院康复科，河北承德 067000

【摘要】 **目的** 探讨润肺解痉止咳方联合穴位贴敷对咳嗽变异性哮喘的临床疗效。**方法** 选取2020年1月至2021年12月收治的咳嗽变异性哮喘220例，采用随机数字表法分为观察组与对照组各110例。对照组予沙美特罗替卡松吸入粉雾剂治疗，观察组在对照组基础上予润肺解痉止咳方联合穴位贴敷治疗，均治疗2个月。比较两组临床疗效，治疗前后临床症状评分及血清学指标[白细胞介素-4（IL-4）、神经生长因子（NGF）]、肺功能指标[第一秒用力呼气容积（FEV1）、呼气峰流速（PEF）]、气道炎性指标[FEV1降低20%所需的乙酰甲胆碱累积量（PD20-FEV1）、痰嗜酸粒细胞（EOS）计数]水平，以及治疗后随访2年症状再现率。**结果** 观察组总有效率高于对照组（P<0.01）。治疗后两组咳嗽症状评分均降低，且观察组低于对照组（P<0.05，P<0.01）；治疗后两组哮喘控制测试表评分均升高，且观察组高于对照组（P<0.05，P<0.01）。治疗后两组IL-4、NGF、气道EOS计数均降低，且治疗后观察组低于对照组（P<0.05，P<0.01）；治疗后两组PD20-FEV1均升高，且观察组高于对照组（P<0.05，P<0.01）。治疗后两组FEV1和PEF均升高，且观察组高于对照组（P<0.05，P<0.01）。随访2年，观察组症状再现率为11.82%（13/110）低于对照组的25.45%（28/110），差异有统计学意义（P<0.05）。**结论** 润肺解痉止咳方联合穴位贴敷可显著提高咳嗽变异性哮喘患者临床疗效，降低血清炎症反应、气道高反应性，减轻气道内炎症反应，改善咳嗽症状及肺功能，使咳嗽再现率降低。

【关键词】 咳嗽变异性哮喘；润肺解痉止咳方；穴位贴敷；白细胞介素-4；第一秒用力呼气容积；嗜酸粒细胞
[DOI] 10.3969/j.issn.1002-3429.2025.17.021

Analysis of the therapeutic effect of the Runfei Jiejing Zhike formula combined with acupoint application on cough variant asthma

LIU Yaru[1], LIU Yujing[1], SONG Ying[1], AN Ying[1], WANG Ying[1], LU Yanan[1], YANG Jing[1], QI Tong[1], HAN Pei[2], JI Pinchuan[1]*
[1]Department of Traditional Chinese Medicine, Chengde Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chengde, Hebei 067000, China; [2]Department of Rehabilitation, Chengde Rehabilitation Hospital, Chengde, Hebei 067000, China
**Corresponding author: LIU Yujing, Email:35037320@qq.com*

【**Abstract**】 **Objective** To explore the clinical effect of the Runfei Jiejing Zhike formula combined with acupoint application in the treatment of cough variant asthma (CVA). **Methods** A total of 220 patients with CVA treated from January 2020 to December 2021 were selected and divided into the observation group and the control group by random number table method, with 110 patients in each group. Patients in the control group were treated with Salmeterol Fluticasone Inhalation powder, while those in the observation group were treated with the Runfei Jiejing Zhike formula combined with acupoint application on the basis of the control group. Both groups were treated for 2 months. The clinical effect, clinical symptom scores and serological indicators [interleukin-4 (IL-4), serum nerve growth factor (NGF)], pulmonary function indicators [forced expiratory volume in one second (FEV1), peak expiratory flow rate (PEF)], airway inflammatory indicators [Provocative Dose of Methacholine Causing a 20% Fall in FEV1 (PD20-FEV1), sputum eosinophil (EOS) count] before and after treatment, as well as the symptom recurrence rate at 2-year follow-up after treatment were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group (P<0.01). After treatment, the cough symptom scores of both groups decreased, which were lower in the observation group than in the control group (P<0.05, P<0.01). After treatment, the scores of the asthma control test scales in both groups increased, which were higher in the observation group than in the control group (P<0.05, P<0.01). After treatment, the IL-4, NGF and airway EOS count in both groups decreased,

基金项目：2023年度河北省中医药管理局项目（2023398）；2023年承德市科技计划项目（202303A024）
作者简介：刘亚茹，本科，副主任中医师。主要从事内科方向研究
*通信作者：刘玉静，Email：35037320@qq.com

中国知网 https://www.cnki.net

which were lower in the observation group than in the control group after treatment (P<0.05, P<0.01). After treatment, PD20-FEV1 increased in both groups, which were higher in the observation group than in the control group (P<0.05, P<0.01). After treatment, FEV1 and PEF in both groups increased, which were higher in the observation group than in the control group (P<0.05, P<0.01). After a 2-year follow-up, the symptom recurrence rate in the observation group was 11.82% (13/110), which was lower than 25.45% (28/110) in the control group, showing significant difference (P<0.05). **Conclusion** The combination of the Runfei Jiejing Zhike formula and acupoint application can significantly improve the clinical effect of patients with CVA, reduce serum inflammatory response and airway hyperresponsiveness, alleviate airway inflammatory response, improve cough symptoms and lung function, and reduce the recurrence rate of cough.

【Key words】 cough variant asthma; Runfei Jiejing Zhike formula; acupoint application; interleukin-4; forced expiratory volume in one second; eosinophils

咳嗽变异性哮喘是以咳嗽为主要表现的一种特殊类型哮喘[1]。本病起病隐匿，非特异性表现多，咳嗽可能为其唯一或最突出表现[2-3]。有研究指出咳嗽变异性哮喘与典型哮喘发作存在相似的病理生理免疫炎症反应，可能为哮喘的早期阶段[4]。缺乏规范管理的咳嗽变异性哮喘大概率发展为哮喘。流行病学资料显示咳嗽变异性哮喘是慢性咳嗽最常见病因[5]。尽管目前关于咳嗽变异性哮喘发病机制研究尚不完全明确，但针对其共同的病理生理基础因素存在部分共识[6]。以吸入性糖皮质激素为代表的药物成为其一线治疗方案[7]。但患者治疗后咳嗽症状易反复，病情控制缺乏持久性。研究显示本病发生原因与长期慢性炎症反应损伤支气管黏膜上皮细胞、表面分布的迷走神经末梢感受器直接暴露于支气管腔内、直接感受外界物理与化学刺激、气道高反应性增高有关[8]。吸入性糖皮质激素进入气道内，与支气管黏膜靶细胞胞质内受体特异性结合，影响体内多种致炎因子表达，从而发挥快速抗炎作用[9]。近年中医药治疗咳嗽变异性哮喘的基础研究正在蓬勃发展，提出了很多的假说与观点[10]。部分中医药学者从改善气道炎症、降低气道高反应性、防治气道重塑[11]、钝化神经末梢刺激锐度及增加糖皮质激素敏感性等方面提出了许多新颖观点，针对传统中医药、方剂治疗咳嗽变异性哮喘的机制展开了充分研究[12]。本研究旨在探讨润肺解痉止咳方联合穴位贴敷对咳嗽变异性哮喘的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2020年1月至2021年12月承德市中医院诊断为咳嗽变异性哮喘患者220例，采用随机数字表法分为观察组与对照组各110例。本研究经承德市中医院伦理委员会审批通过（ZYYKY23017），患者签署知情同意书。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 （1）以慢性咳嗽为主，伴有明显的夜间刺激性咳嗽症状；（2）支气管激发试验阳性或最高呼气流速（peak expiratory flow，PEF）变异率≥10%或支气管舒张试验阳性；（3）抗哮喘治疗有效；（4）排除其他原因引起的咳嗽[13]。

1.2.2 中医诊断标准 以《中药新药临床研究指导原则》[14]为参考，结合临床表现拟定中医诊断标准：（1）主症，咳嗽、少痰或无痰、口干咽燥；（2）次症，阵咳、咽痒、胸闷、喘息；（3）舌脉，舌质淡红、苔薄白、脉浮。

1.2.3 入组标准 年龄18～70岁；符合上述西医诊断标准；符合上述中医诊断标准。

1.2.4 排除标准 不能耐受沙美特罗替卡松吸入粉雾剂者；不能耐受穴位贴敷及药物过敏者；合并除咳嗽变异性哮喘外的急慢性肺部疾病者；妊娠与哺乳期妇女。

1.2.5 剔除与脱失标准 不能配合检查与治疗方案完成者；治疗过程中病情进展，出现严重并发症或合并症者；自行退出本研究者。

1.3 治疗方法 对照组予沙美特罗替卡松吸入粉雾剂（法国Glaxo Wellcome Production，国药准字：H20150324，规格：50 μg∶250 μg，60吸）治疗，每次1吸，每日2次。观察组在对照组基础上加用润肺解痉止咳方联合穴位贴敷治疗。润肺解痉止咳组方：桑叶10 g，炒苦杏仁10 g，芦根30 g，牛蒡子15 g，浙贝母30 g，清半夏9 g，瓜蒌30 g，蜜枇杷叶15 g，桔梗10 g，紫苏叶10 g，蝉脱6 g，蜜百部20 g，钩藤15 g，炒僵蚕9 g，穿山龙30 g，甘草10 g。上述中药浸泡0.5 h后煎煮，水沸后小火保持微沸状态20 min，煎煮3次，取药液250 mL，每日1剂，早晚饭后30 min服用。穴位贴敷：取白芥子、甘遂、延胡索、细辛研磨成粉，过目筛，加入姜汁，调制成合适大小饼状膏药，取主穴（天突、大椎、肺腧、心俞、膈俞）及配穴（定喘、大杼、风门、膏盲）贴敷。每日1次，每次≥2 h。两组均1周为1个疗程，治疗2周后继续行穴位贴敷6周后结束治疗，然后行临床疗效评估。

中国知网 https://www.cnki.net

1.4 观察指标及方法

1.4.1 临床疗效 临床疗效按照《中医病证诊断疗效标准》[14]，以疾病主要症状与证候积分减少率判断。(1)单项症状好转判断标准：咳嗽消失，主症分值为0为痊愈；咳嗽分值下降2个等级为显效；咳嗽分值下降1个等级为有效；咳嗽加重或无改善为无效。(2)疗效指数=(治疗前各单项分值和－治疗后各分值和)/(治疗前各单项分值和)×100%。痊愈为疗效指数≥95%，显效为疗效指数70%～<95%，有效为疗效指数30%～<70%，无效为疗效指数<30%。总有效率=痊愈率+显效率。

1.4.2 咳嗽症状评分 参考TAGAYA等[15]报道的方法比较两组治疗前后咳嗽症状评分。

1.4.3 ACT评分 比较两组治疗前后哮喘控制测试表(asthma control test，ACT)评分[16]，该量表总分25分，<20分表示患者症状未控制、20～24分为症状控制良好、25分表示症状消失。

1.4.4 血清学指标 治疗前后抽取两组日晨空腹外周静脉血3 mL，3 000 r/min离心15 min，静置20 min，取上清液。采用酶联免疫吸附试验检测血清白细胞介素-4(interferon-4，IL-4)、神经生长因子(nerve growth factor，NGF)水平。

1.4.5 气道炎性指标 观察治疗前后两组第1秒用力呼气容积(forced expiratory volume in one second，FEV1)和FEV1降低20%所需的乙酰甲胆碱累积量(PD20-FEV1)。PD20-FEV1使用量越高，气道高反应性越低。治疗前后用全自动血细胞分析仪(上海睿钰生物科技有限公司)采用酶联免疫吸附试验测定两组痰嗜酸粒细胞(eosinophils，EOS)计数。

1.4.6 肺功能指标 治疗前后两组采用安徽电子科学研究所生产的FGC-A肺功能测试仪检测FEV1、PEF。

1.4.7 症状再现率 随访2年，比较两组症状再现率。

1.5 统计学方法 应用SPSS 19.0软件包分析数据，计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，两组间比较采用两独立样本t检验，治疗前后比较采用配对样本t检验；计数资料以率(%)表示，两组间比较采用χ^2检验，等级资料比较采用秩和检验。α=0.05为检验水准。

2 结果

2.1 基线资料比较 两组基线资料比较差异无统计学意义(P>0.05)。见表1。

2.2 临床疗效比较 观察组总有效率高于对照组(P<0.01)。见表2。

2.3 临床症状评分比较 治疗后两组咳嗽症状评分均降低，且观察组低于对照组(P<0.05，P<0.01)；治疗后两组ACT评分均升高，且观察组高于对照组(P<0.05，P<0.01)。见表3。

2.4 血清学与气道炎性指标比较 治疗后两组IL-4、NGF、气道EOS计数均降低，且治疗后观察组低于对照组(P<0.05，P<0.01)；治疗后两组PD20-FEV1均升高，且观察组高于对照组(P<0.05，P<0.01)。见表4。

表1 两组咳嗽变异性哮喘患者基线资料比较

组别	例数	性别[例(%)]		年龄($\bar{x}\pm s$，岁)	体质量指数($\bar{x}\pm s$，kg/m^2)	病程($\bar{x}\pm s$，月)	高血压病[例(%)]	糖尿病[例(%)]
		男	女					
观察组	110	51(46.36)	59(53.64)	49.80±8.42	25.09±2.37	13.76±8.56	46(41.82)	25(22.73)
对照组	110	48(43.64)	62(56.36)	50.17±9.25	24.89±2.76	13.91±9.05	43(39.09)	29(26.36)

注：对照组予沙美特罗替卡松吸入粉雾剂治疗，观察组在对照组基础上予润肺解痉止咳方联合穴位贴敷治疗

表2 两组咳嗽变异性哮喘患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	110	66(60.00)	24(21.82)	16(14.55)	4(3.64)	106(96.36)[a]
对照组	110	42(38.18)	27(24.55)	26(23.64)	15(13.64)	95(86.36)

注：对照组予沙美特罗替卡松吸入粉雾剂治疗，观察组在对照组基础上予润肺解痉止咳方联合穴位贴敷治疗；与对照组比较，[a]P<0.01

表3 两组咳嗽变异性哮喘患者治疗前后临床症状评分比较($\bar{x}\pm s$，分)

组别	例数	咳嗽症状评分		ACT评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	110	8.38±1.04	1.47±0.36[ab]	16.26±1.39	24.68±0.34[ab]
对照组	110	8.41±0.96	2.68±0.51[a]	15.79±2.37	21.17±0.53[a]

注：对照组予沙美特罗替卡松吸入粉雾剂治疗，观察组在对照组基础上予润肺解痉止咳方联合穴位贴敷治疗；ACT为哮喘控制测试表；与治疗前比较，[a]P<0.05；与对照组比较，[b]P<0.01

中国知网 https://www.cnki.net

表4 两组咳嗽变异性哮喘患者治疗前后血清学与气道炎性指标比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	例数	IL-4（μg/L）		NGF（ng/L）		气道EOS计数（$\times 10^9$/L）		PD20-FEV1（μmol/L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	110	27.80 ± 9.49	11.38 ± 3.20[ab]	99.84 ± 18.49	29.87 ± 5.48[ab]	0.78 ± 0.12	0.31 ± 0.09[ab]	0.74 ± 0.12	3.08 ± 0.47[ab]
对照组	110	28.15 ± 9.35	17.84 ± 2.53[a]	98.35 ± 16.47	38.72 ± 4.42[a]	0.75 ± 0.14	0.49 ± 0.07[a]	0.72 ± 0.11	1.87 ± 0.59[a]

注：对照组予沙美特罗替卡松吸入粉雾剂治疗，观察组在对照组基础上予润肺解痉止咳方联合穴位贴敷治疗；IL-4为白细胞介素-4，NGF为神经生长因子，EOS为嗜酸粒细胞，PD20-FEV1为第1秒用力呼气容积降低20%所需的乙酰甲胆碱累积量；与治疗前比较，[a]P<0.05；与对照组比较，[b]P<0.01

2.5 FEV1和PEF比较 治疗后两组FEV1和PEF均升高，且观察组高于对照组（P<0.05，P<0.01）。见表5。

表5 两组咳嗽变异性哮喘患者治疗前后FEV1与PEF比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	例数	FEV1/L		PEF/(L/s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	110	1.63 ± 0.38	2.58 ± 0.49[ab]	4.87 ± 1.34	5.93 ± 0.64[ab]
对照组	110	1.65 ± 0.47	2.15 ± 0.54[a]	4.92 ± 1.07	5.11 ± 0.57[a]

注：对照组予沙美特罗替卡松吸入粉雾剂治疗，观察组在对照组基础上予润肺解痉止咳方联合穴位贴敷治疗；FEV1为第1秒用力呼气容积，PEF为最高呼气峰流速；与治疗前比较，[a]P<0.05；与对照组比较，[b]P<0.01

2.6 症状再现率比较 随访2年，观察组症状再现率为11.82%（13/110）低于对照组的25.45%（28/110），比较差异有统计学意义（P<0.05）。

3 讨论

咳嗽变异性哮喘属慢性气道炎症反应性疾病，病程长、易反复，发病机制尚不完全清楚。研究显示咳嗽变异性哮喘的发生与支气管黏膜慢性炎症反应、气道高反应性、遗传易感性及患者自身免疫调节失衡等多因素有关[17]。目前，咳嗽变异性哮喘的治疗原则与支气管哮喘类似，均为减轻气道慢性炎症反应，减低气道高反应性，解除或缓解气道痉挛[18]。多个国家的咳嗽指南均以吸入性糖皮质激素与长效支气管扩张剂、白三烯受体拮抗剂为一线治疗药物[19]。但以上药物使用多属于局部用药，临床起效快，但作用时间短[20-21]。停药后，患者症状易反复、体内炎性指标易再次恶化，导致病情反复发生、迁延不愈[22]。

咳嗽变异性哮喘属中医学“咳嗽”或“喘病”范畴，中医认为其病机在于外感风邪、脏腑亏虚及气机郁滞的交互作用，同时与非特异性气道炎症及免疫细胞异常分化机制存在潜在关联[23-27]。中医认为，外感风邪侵袭肺卫，导致肺失宣降、气道挛急，引发咳嗽，此与气道高反应性及平滑肌痉挛的病理机制相呼应；而肺脾肾三脏功能失调，脾气虚弱、肺气不足、肾气亏虚，则致痰饮内伏于肺，复感外邪或情志刺激时，痰气交阻，诱发咳嗽，此可对应气道慢性炎症中EOS、肥大细胞等炎性细胞浸润；此外，情志不畅致肝气郁结，横逆犯肺，加重咳嗽，此或与辅助T淋巴细胞分化异常导致的免疫功能紊乱相关。

穴位贴敷作为一种以中医经络理论为根基的外治疗法，对咳嗽变异性哮喘的疗效显著[28-29]。其通过将白芥子、甘遂、延胡索、细辛等辛温走窜、化痰散结之品研磨成粉后，以姜汁调和制成膏药贴敷于特定穴位，发挥多维度协同治疗作用。方中白芥子温肺豁痰利气，甘遂泻水逐饮，二者共奏祛痰逐饮之效，针对咳嗽变异性哮喘“痰饮伏肺”的核心病机；延胡索行气活血止痛，可改善气道微循环，减轻炎症渗出；细辛辛温发散，祛风散寒、宣通鼻窍，兼能温肺化饮，增强祛邪之力。药物经穴位透皮吸收，直达肺系经络，激发经络气血运行，增强肺卫功能。主穴选择天突、大椎、肺俞、心俞、膈俞，协同调节肺脏及膈肌功能，缓解气道痉挛；配穴选择定喘、大杼、风门、膏肓，进一步强化祛风散寒、补虚固本之功。此疗法通过药物与穴位的双重作用，既可快速缓解咳嗽、喘息等症状，又能调节脏腑功能、增强机体抗病能力，减少疾病复发，体现了中医“内病外治”的独特优势。润肺解痉止咳方针对咳嗽变异性哮喘，以多靶点协同作用发挥疗效。方中桑叶、紫苏叶疏散风邪，宣畅肺气，缓解气道挛急；炒苦杏仁、蜜枇杷叶、桔梗宣肺止咳，恢复肺气肃降功能，减轻咳嗽症状；清半夏尤善燥湿化痰，浙贝母清热化痰，瓜蒌宽胸散结，三药合用可截断伏痰，阻断痰气交阻的病理环节；芦根清热生津，防止痰热内蕴；牛蒡子疏散风热、宣肺利咽，辅助疏风之效；蝉蜕、钩藤、炒僵蚕解痉平喘，三药协同缓解气道高反应性及平滑肌痉挛；蜜百部润肺止咳；穿山龙祛风除湿、活血通络，改善气道微循环，减轻炎症浸润；甘草调和诸药，同时润肺止咳。全方通过疏风宣肺、化痰止咳、解痉平喘、润肺通络的综合作用，既可快速缓解咳嗽症状，又能调节脏腑功能、改善免疫微环境，减少复发，巩固疗效。现代药理学研

中国知网 https://www.cnki.net

究显示，桑叶、芦根、牛蒡子通过黄酮类及皂苷类成分抑制呼吸道炎性介质释放，减轻气道高反应性；浙贝母、苦杏仁、蜜枇杷叶含生物碱及苷类成分，直接作用于咳嗽中枢并促进纤毛运动，缓解咳嗽并稀释痰液；蝉蜕、钩藤、僵蚕通过抗组胺及钙离子拮抗作用松弛支气管平滑肌，缓解痉挛性喘息；桔梗、清半夏利用皂苷及生物碱成分调节黏液分泌，增强排痰功能；穿山龙的薯蓣皂苷可改善局部微循环，促进炎症吸收；甘草通过甘草酸及黄酮类成分调和药性并发挥免疫调节作用。全方通过多靶点干预，有效缓解咳嗽变异性哮喘炎症、痉挛及痰液积聚等病理环节。

非特异性气道炎症反应是咳嗽变异性哮喘发生的中心环节，在其发病初级阶段，未成熟的辅助T淋巴细胞在分化为各种Th1、Th2、Treg等淋巴细胞亚群时，受到体内微环境各种炎性因素影响。Th2淋巴细胞亚群过度分化可刺激血清IL-4等致炎因子过度升高，引起以EOS为主的慢性气道炎症持续发生。各种辅助T淋巴细胞亚群的免疫调节失衡也会加剧气道慢性炎症的发生、发展。血清IL-4可促进炎性介质释放，引发EOS浸润，支气管黏膜上皮杯状细胞黏液分泌增多。NGF属神经炎症反应因子，对神经元的传导有促进作用。血清NGF分泌增多可诱发神经源性炎症反应，加重支气管黏膜上皮细胞受损，表面分布的迷走神经末梢裸露，增加气道对外界环境的敏感性，激惹气道高反应性。本研究结果显示观察组治疗后血清IL-4、NGF水平与气道EOS计数明显下降，PD20-FEV1明显升高，表明润肺解痉止咳方联合穴位贴敷可降低咳嗽变异性哮喘患者体内微炎症反应，减轻气道内慢性炎症反应程度，降低气道高反应性。分析原因为润肺解痉止咳方通过多成分协同作用，从抗炎、镇咳、解痉、化痰及免疫调节等机制发挥综合疗效，桑叶、芦根、牛蒡子通过黄酮类及皂苷类成分抑制呼吸道炎性介质释放，减轻气道高反应性。

持久不愈的咳嗽症状，可导致气道发生结构性重塑，通气困难，损伤肺功能，造成病情不可逆发展。FEV1、PEF是目前临床评估肺功能的主要指标。本研究结果显示，治疗后观察组咳嗽症状评分降低，ACT评分升高，且与对照组比较差异有统计学意义；治疗后，两组肺功能指标均显著改善，且观察组改善幅度优于对照组；观察组临床疗效也高于对照组。提示润肺解痉止咳方联合穴位贴敷对咳嗽变异性哮喘具有较好的疗效。分析原因为，浙贝母、炒苦杏仁、蜜枇杷叶含生物碱及苷类成分，直接作用于咳嗽中枢并促进纤毛运动，缓解咳嗽并稀释痰液；蝉蜕、钩藤、僵蚕通过抗组胺及钙离子拮抗作用松弛支气管平滑肌，缓解痉挛性喘息；桔梗、清半夏利用皂苷及生物碱成分调节黏液分泌，增强排痰功能；穿山龙的薯蓣皂苷可改善局部微循环，促进炎症吸收；甘草通过甘草酸及黄酮类成分调和药性并发挥免疫调节作用。全方通过多靶点干预，有效缓解咳嗽变异性哮喘的炎症、痉挛及痰液积聚等病理环节。

综上，润肺解痉止咳方联合穴位贴敷可显著提高咳嗽变异性哮喘患者临床疗效，降低血清炎症反应、气道高反应性，减轻气道内炎症反应，改善咳嗽症状及肺功能，使咳嗽再现率降低。

利益冲突 所有作者声明均不存在利益冲突

作者贡献声明 刘亚茹，刘玉静，宋莹：研究设计；安颖，王莹，卢亚楠，杨京：数据采集；祁彤：数据统计学分析；韩培：撰写论文；纪品川：修改论文

参考文献

[1] 陈翠仪，吴雷，陈美华.咳嗽变异性哮喘、咳嗽优势性哮喘、典型哮喘临床特征及肺功能对比研究[J].重庆医学，2021,50(20):3474-3477.

[2] ZHAN W, WU F, ZHANG Y, et al. Identification of cough-variant asthma phenotypes based on clinical and pathophysiologic data[J].J Allergy Clin Immunol, 2023,152(3):622-632.

[3] JIN L, GONG H, ZHANG Q. The clinical differences between cough variant asthma cells and humoral immunology indicators[J].Cell Mol Biol (Noisy-le-grand), 2022,68(4):188-193.

[4] DIAB N, PATEL M, O'BYRNE P, et al. Narrative Review of the Mechanisms and Treatment of Cough in Asthma, Cough Variant Asthma, and Non-asthmatic Eosinophilic Bronchitis[J].Lung, 2022,200(6):707-716.

[5] XIONG J, QI W, YANG H, et al. Acupuncture Treatment for Cough-Variant Asthma: A Meta-Analysis[J].Evid Based Complement Alternat Med, 2021,2021:6694936.

[6] YI F, ZHAN C, LIU B, et al. Effects of treatment with montelukast alone, budesonide/formoterol alone and a combination of both in cough variant asthma[J].Respir Res, 2022,23(1):279.

[7] CAO J Y, WANG Y C, DENG X X. Efficacy of β_2-adrenergic receptor agonist combined with corticosteroid in the treatment of children with cough variant asthma[J].World J Clin Cases, 2023,11(31):7610-7618.

[8] URYASJEV M O, PONOMAREVA I V, BHAR M, et al. The cough variant asthma[J].Ter Arkh, 2020,92(3):98-101.

[9] 李良梅，李红，孟芸.补肺宣肃汤治疗肺气虚型咳嗽变异性哮喘患

中国知网 https://www.cnki.net

者的临床效果观察[J].中国社区医师,2021,37(36):85-86.

[10] IBRAHIM ARIF S, AMER Y S, ADNAN ALKAMAL T, et al. Patient response to the management during the acute presentation of cough variant Asthma: Retrospective cohort study[J].Saudi J Biol Sci, 2023,30(12):103875.

[11] 汤凤莲,梁志俊,韩晓,等.疏风解毒胶囊对慢性阻塞性肺疾病急性加重期炎性反应、气道重塑及血液流变学的影响[J].中国中医急症,2022,31(7):1181-1184.

[12] 邱忠民.咳嗽变异性哮喘的诊治进展[J].赣南医学院学报,2021,41(8):797-800,807.

[13] 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(2015)[J].中华结核和呼吸杂志,2016,39(5):323-354.

[14] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则:试行[M].中国医药科技出版社,2002.

[15] TAGAYA E, KONDO M, KIRISHI S, et al. Effects of regular treatment with combination of salmeterol/fluticasone propionate and salmeterol alone in cough variant asthma[J].J Asthma, 2015,52(5):512-518.

[16] 徐丹丹,徐赫男,苏洁,等.血清维生素D与哮喘患者病情控制程度及肺功能的关系[J].中国老年学杂志,2017,37(10):3.

[17] MORICE A H, MILLQVIST E, BIEKSIENE K, et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children[J].Eur Respir J, 2020,55(1):1901136.

[18] 刘航.基于数据挖掘的刘建秋教授治疗咳嗽变异性哮喘的用药规律[D].哈尔滨:黑龙江中医药大学,2021.

[19] 邬素珍,莫珊,陆柳丹,等.健脾补肺膏对咳嗽变异性哮喘缓解期儿童的影响[J].中国中西医结合杂志,2023,43(1):113-116.

[20] 郭洁,刘洁云,吴雅俊,等.小儿治哮灵片对发作期小儿咳嗽变异性哮喘气道反应性的影响[J].中国实验方剂学杂志,2017,23(18):204-209.

[21] 李琛,陈丽萍,冯平,等.祛风补肾方对成人咳嗽变异性哮喘患者临床症状和免疫功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(8):882-884.

[22] ISHIURA Y, FUJIMURA M, OGAWA H, et al. Prevalence and causes of chronic cough in Japan[J].Respir Investig, 2024,62(3):442-448.

[23] 代婷,徐维国,杨爱萍,等.中西药联合三球呼吸训练法对咳嗽变异性哮喘缓解期患者的治疗效果[J].中国医药,2023,18(5):725-729.

[24] 马媛媛,艾合提热木·塔力甫,崔彦杰.布地奈德福莫特罗吸入剂联合苏黄止咳胶囊治疗咳嗽变异性哮喘的临床效果[J].中国医药,2018,13(6):842-845.

[25] 黄素坤,李丽华,李兆洋,等.苏黄止咳胶囊联合西药对咳嗽变异性哮喘的临床疗效观察[J].中华保健医学杂志,2019,21(5):424-426.

[26] 张引亮,姚蓓,吴艳梅,等.苏黄止咳胶囊联合硫酸特布他林对咳嗽变异性哮喘的治疗效果研究[J].陕西医学杂志,2018,47(7):923-926.

[27] 张玉坤,劳慧敏.从"阳气者,烦劳则张"浅析儿童咳嗽变异性哮喘[J].河北中医,2024,46(10):1731-1734,1739.

[28] 宋莹,刘亚茹,安颖,等.治未病理论下祛风解痉润燥法联合穴位贴敷治疗咳嗽变异性哮喘的效果[J].临床误诊误治,2024,37(19):67-73.

[29] 刘阳,刘锦红,屈亚静,等.三伏穴位贴敷法对支气管哮喘缓解期通气功能的临床疗效观察[J].河北医药,2017,39(15):2350-2352.

（收稿日期：2025-04-26）

中国知网 https://www.cnki.net