

· 临床研究 ·

DOI: 10.13463/j.cnki.cczyy.2026.08.016

鼻部穴位贴敷联合补气散寒方治疗肺气虚寒型变应性鼻炎

翟亮, 姜婷婷, 朱静静, 吴学军, 李京旻, 吴曙辉*

(上海中医药大学附属宝山医院耳鼻喉科, 上海 201999)

摘要: **目的** 探讨鼻部穴位贴敷联合补气散寒方治疗肺气虚寒型变应性鼻炎的临床疗效。**方法** 选择肺气虚寒型变应性鼻炎患者120例, 随机分为对照组与观察组, 各60例。对照组给予西药、鼻部穴位贴敷疗法治疗, 观察组在对照组基础上联合补气散寒方颗粒剂治疗。比较2组治疗15 d后临床疗效和实验室检查结果变化情况。**结果** 2组治疗后临床症状均有明显改善 ($P<0.05$), 且观察组症状积分、IgE和嗜酸性粒细胞表达水平、视觉模拟评分量表 (VAS) 及鼻眼结膜相关生活质量问卷调查量表 (RQLQ) 评分均明显低于对照组 ($P<0.05$); 观察组临床疗效总有效率明显高于对照组 ($P<0.05$); 2组均未发生明显不良反应。**结论** 鼻部穴位贴敷疗法联合补气散寒方治疗肺气虚寒型变应性鼻炎患者, 能改善患者过敏性鼻炎症状, 疗效显著, 且安全性高。

关键词: 补气散寒方; 贴敷疗法; 肺气虚寒型; 变应性鼻炎

中图分类号: R765.21

文献标志码: A

文章编号: 2095-6258(2026)08-0956-05

Clinical study on nasal patch therapy combined with qi-tonifying and cold-dispersing formula in the treatment of allergic rhinitis with lung qi deficiency and cold type

ZHAI Liang, JIANG Tingting, ZHU Jingjing, WU Xuejun, LI Jingmin, WU Shuhui*

(Department of Otolaryngology, Baoshan District Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201999, China)

Abstract: **Objective** To explore the clinical efficacy of the combined use of nasal patch therapy and qi-tonifying and cold-dispersing formula in treating patients with lung qi deficiency and cold type allergic rhinitis. **Methods** 120 patients with lung qi deficiency and cold type allergic rhinitis were selected and randomly divided into the control group and the observation group, with 60 cases in each group. The control group received Western medicine and nasal patch therapy, and the observation group additionally received qi-tonifying and cold-dispersing formula granules treatment on the basis of the treatment of the control group. The clinical efficacy and the changes in laboratory test results of two groups after 15 days of treatment were analysed. **Results** After treatment, the clinical symptoms of two groups improved significantly ($P<0.05$); The symptom scores, the expression levels of IgE and eosinophils, and the scores of Visual Analogue Scale (VAS) and Rhinoconjunctivitis Quality of life Questionnaire (RQLQ) scale in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$); And the total effective rate in the observation group was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$); No significant adverse reactions occurred in all patients. **Conclusion** The combination of nasal patch therapy and qi-tonifying and cold-dispersing formula can improve the symptoms of allergic rhinitis in patients with allergic rhinitis of the lung qi deficiency and cold type, with significant efficacy and high safety.

基金项目: 上海市卫生健康委员会科研项目 (20214Y0426)

作者简介: 翟亮 (1982—), 男, 硕士, 副主任医师, 主要从事耳鼻咽喉科疾病研究

*通信作者: 吴曙辉, 女, 主任医师, 博士研究生导师, 电子信箱-wsh-1227@163.com

Keywords: qi-tonifying and cold-dispersing formula; nasal patch therapy; lung qi deficiency and cold type; allergic rhinitis

变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 发病机制复杂, 多以鼻塞、鼻痒、打喷嚏、流清涕为主要临床表现, 并可诱发结膜炎、咽炎、哮喘、肺功能障碍等多系统疾病, 是一种常见的耳鼻咽喉科疾病^[1-2]。变应性鼻炎主要由 IgE 介导的早期和晚期超敏反应引起, 易感人群暴露于空气过敏原后, 会触发 B 细胞活化和浆细胞成熟, 从而产生某些 IgE 抗体。IgE 结合肥大细胞和嗜碱性粒细胞表面的特定受体, 释放白三烯、前列腺素、激肽等化学介质, 导致血管扩张、血管通透性和黏液分泌增加, 鼻瘙痒、流鼻涕和充血。长期的变应性鼻炎可导致患者睡眠障碍、社交互动受损、学习和工作能力下降。

目前, 西医主要以抗组胺药、糖皮质激素类药物治疗变应性鼻炎, 均有一定副作用, 并且治疗后症状易复发^[3]。抗组胺药是轻度变应性鼻炎一线治疗药物, 新一代的抗组胺药奥洛帕他定、左旋卡巴斯汀和阿泽拉斯汀等疗效和安全性有所提升^[4-6]。白三烯受体拮抗剂, 如孟鲁司特、扎菲鲁卡斯特和普兰鲁卡斯特, 通过抑制半胱氨酰白三烯起作用。白三烯受体拮抗剂在夜间症状方面比抗组胺药更有效, 但对白天症状则无效^[7]。鼻腔减充血剂通过减少黏膜水肿缓解鼻塞症状, 但过量使用鼻腔减充血剂可能导致药物性鼻炎。由上可见, 仍需持续挖掘变应性鼻炎的新型治疗方法。

研究^[8]表明, 中医以内服中药、针灸、推拿、穴位贴敷等方法治疗变应性鼻炎表现出了独特优势, 疗效稳定可靠且副作用小。研究^[9]表明中医为主治疗可有效降低变应性鼻炎患者 IgE 水平, 提高疗效, 改善生活质量, 降低治疗相关不良反应, 研究^[10-12]也肯定了中医在改善变应性鼻炎患者治疗效果中的作用。广泛推广中医方法治疗变应性鼻炎患者仍存在困难, 主要原因是不同研究中采用的中医治疗方法差异较大。鼻部穴位贴敷疗法是一种中医特色疗法, 可针对变应性鼻炎患者的局部症状进行治疗, 并可改善鼻部血液循环, 减轻炎症反应。由上可推测联合使用鼻部穴位贴敷疗法、补气散寒方可有效改善肺气虚寒型变应性鼻炎患者疗效, 但目前尚缺乏相关研究。本研究针对肺气虚寒型变应性鼻炎患者联合使用鼻部穴位贴敷疗法、补气散寒方, 观察临床疗效, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 3 月—2023 年 4 月我院收治的肺气虚寒型变应性鼻炎患者 120 例, 随机分为对照组与观察组, 各 60 例。对照组, 男 32 例, 女 28 例; 平均年龄 (36.45 ± 2.76) 岁; 平均病程 (6.25 ± 3.26) 年; 平均体质指数 (body mass index, BMI) (28.08 ± 2.45) $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ 。观察组, 男 29 例, 女 31 例; 平均年龄 (37.28 ± 3.29) 岁; 平均病程 (5.77 ± 3.41) 年; 平均 BMI (27.85 ± 2.35) $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ 。2 组一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经上海市宝山区中西医结合医院伦理委员会批准 (202203), 患者均已签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准: 1) 符合《中医病证诊断疗效标准》^[13]中关于肺气虚寒型鼻鼽的辨证标准和《耳鼻咽喉头颈外科学》第 8 版^[14]关于变应性鼻炎的诊断标准; 2) 年龄 18~65 岁; 3) 治疗前半个月未使用抗组胺药物; 4) 自愿入组签署知情同意书, 并接受口服中药颗粒剂治疗。排除标准: 1) 具有严重器质性、代谢性疾病或合并精神障碍不能清楚表述意志者; 2) 妊娠、围产哺乳期妇女及正在备孕的女性; 3) 正在接受免疫治疗者; 4) 患恶性肿瘤者; 5) 鼻部结构异常者; 6) 肝肾等重要脏器功能障碍者。

1.3 治疗方法

对照给予西医治疗、鼻部穴位贴敷疗法和常规护理。西医治疗方案为盐酸左西替利嗪胶囊 (湖南九典制药有限公司, 国药准字: H20060183, 规格: 5 mg) 5 mg, 睡前 0.5 h 口服; 糠酸莫米松鼻喷雾剂 (默沙东制药, 国药准字 HJ20140100, 规格: 50 μg) 外用, 每次 1 喷。鼻部穴位贴敷疗法, 选择鼻部迎香穴, 中药配制采取麻黄、细辛、肉桂、白芥子、黄芩和冰片, 以生姜汁为调敷剂, 将药膏分别贴于穴位并固定, 每次贴 0.5 h, 每周 2 次, 连续治疗 15 d。

观察组在上述治疗基础上联合补气散寒方颗粒剂口服治疗。方药组成: 黄芪 30 g, 白芷 10 g, 辛夷 10 g, 细辛 2 g, 甘草 6 g。嘱患者饭后 0.5 h 口服, 早晚各 1 次, 连续用药 15 d。

1.4 观察指标

1.4.1 实验室指标 留取鼻腔分泌物涂片进行检测，记录嗜酸性粒细胞的绝对数及百分率，并采用 ELISA 法检测外周血中变应原特异性 IgE 表达水平。

1.4.2 评价量表 采用视觉模拟评分量表（visual analogue scale，VAS）及鼻眼结膜相关生活质量问卷调查量表（Rhinoconjunctivitis Quality of life Questionnaire，RQLQ）^[15-16] 评定。VAS 评分标准：无痛，0 分；轻度疼痛，1~3 分；中度疼痛，4~6 分；重度疼痛，7~10 分。RQLQ 量表包括活动能力、睡眠质量、是否合并非鼻眼症状、对生活的影响、鼻部症状、眼部症状及负性情感 7 个方面共 28 项，每项按照困扰程度评分，最高分 6 分。

1.4.3 症状积分 分为主要评定指标和次要评定指标，共 8 项，每个症状最高分 3 分，分数越高表明病情越重。

1.4.4 疗效评价 根据主要症状（鼻痒、喷嚏、流涕、鼻塞）记分计算疗效指数。疗效指数为治疗后总积分之差占治疗前总积分的百分比。痊愈，疗效指数≥90%；显效，疗效指数≥65%；有效，疗效指数≥25%；无效，疗效指数<25%。

1.4.5 不良反应发生情况比较 记录治疗过程中 2 组出现皮肤过敏、口服药物后躯体不适等不良反应发生情况。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据分析，计量资料均符合正态分布，以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，独立样本 *t* 检验分析组间差异；计数资料采用例(%)表示， χ^2 检验分析组间差异。以 *P*<0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组治疗前后 IgE 及嗜酸性粒细胞表达水平比较 见表 1。

表1 2组治疗前后IgE及嗜酸性粒细胞表达水平比较($\bar{x} \pm s$, *n* = 60)

组别	时间	IgE/ (IU·mL ⁻¹)	嗜酸性粒细胞绝对数/ (×10 ⁹ ·L ⁻¹)	嗜酸性粒细胞百分率/%
观察组	治疗前	321.71±112.98	0.25±0.17	3.42±2.51
	治疗后	73.69±21.27 ^{#△}	0.09±0.06 ^{#△}	1.08±0.52 ^{#△}
对照组	治疗前	320.09±118.41	0.28±0.12	3.68±2.72
	治疗后	94.24±31.28	0.18±0.14	2.05±1.03

注：与治疗前比较，# *P*<0.05；与对照组比较，△*P*<0.05

2.2 2组治疗前后 VAS、RQLQ 量表评分比较

见表 2。

表2 2组治疗前后VAS、RQLQ量表评分比较($\bar{x} \pm s$, *n* = 60) 分

组别	时间	VAS 评分	RQLQ 评分
观察组	治疗前	6.72±1.74	56.05±13.55
	治疗后	3.16±1.07 ^{#△}	35.58±12.04 ^{#△}
对照组	治疗前	6.54±1.45	55.78±13.82
	治疗后	4.26±1.25	41.53±12.12

注：与治疗前比较，# *P*<0.05；与对照组比较，△*P*<0.05

2.3 2组治疗前后症状积分比较

见表 3。

表3 2组治疗前后症状积分比较($\bar{x} \pm s$, *n* = 60) 分

组别	治疗前	治疗后
观察组	17.26±5.48	8.43±2.63 ^{#△}
对照组	16.37±4.38	11.65±3.82

注：与治疗前比较，# *P*<0.05；与对照组比较，△*P*<0.05

2.4 2组临床疗效结果比较

见表 4。

表4 2组临床疗效结果比较($\bar{x} \pm s$, *n* = 60) 例

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	10	26	22	2	96.67 [#]
对照组	7	19	26	8	86.67

注：与对照组比较，# *P*<0.05

2.5 2组不良反应发生情况比较

治疗过程中，观察组出现鼻部皮肤过敏 1 例，对照组出现鼻部皮肤过敏 2 例，均在敷贴去除后自行好转，2 组比较差异无统计学意义 (*P*>0.05)；2 组未出现肝肾功能损伤等其他不良反应。

3 讨论

随着社会环境的变化，现阶段变应性鼻炎患病群体不断扩大，主要表现为鼻塞、鼻痒、喷嚏、流涕等症状^[17-18]。变应性鼻炎，中医又称“鼻鼽”，以肺气虚寒型常见。从中医角度来看，肺气虚寒型变

应性鼻炎的发病原因主要是肺气不足卫外不固,风寒之邪气乘虚而入,导致肺气失宣,鼻窍不利^[19]。因此,中医治疗本病一般以温补肺气、散寒通窍为主,以达到标本兼治、整体调理的目的。

鼻炎可能由过敏性、非过敏性或两者兼有的诱因(混合型鼻炎)引起。因此,根据鼻炎的类型,不同的潜在机制会导致不同类型的鼻腔症状。变应性鼻炎是一种常见的过敏性疾病,是由多种炎症细胞所介导的特异性炎症反应,其发病率在全球范围内有逐年上升的趋势,尤其在儿童和青少年中更为常见。变应性鼻炎不仅影响患者生活质量,还可能导致哮喘和其他呼吸系统疾病等并发症。变应性鼻炎的病因复杂,涉及遗传、环境和免疫反应等多种因素。变应性鼻炎的临床指南建议鼻腔内皮质类固醇和口服/鼻用抗组胺药作为一线治疗,可快速缓解症状。

鼻部穴位贴敷疗法是一种中医特色疗法,基于经络理论,采用中药外用,能结合人体穴位特点调节气血和神经免疫系统功能,从而达到治疗疾病的目的^[20]。补气散寒方由黄芪、白芷、辛夷、细辛、甘草等药物组成,具有补气散寒、祛风通窍、益气固表的功效^[21]。变应性鼻炎发病机制主要涉及神经源性炎症反应和免疫变态反应,上述两种中医治疗方法结合可发挥有效作用,可能与以下因素有关:1)调节免疫功能。变应性鼻炎发病主要表现为变态反应性过程,鼻部穴位贴敷疗法可以刺激穴位,调节免疫功能,减轻过敏反应,从而缓解鼻炎症状^[22]。补气散寒方中的黄芪、白芷等药物具有益气固表的作用,可增强机体抵抗外界邪气侵袭的能力^[23]。2)改善鼻腔黏膜血液循环。贴敷疗法可以促进鼻部血液循环,减轻鼻腔黏膜水肿,改善鼻腔通气情况,使呼吸更加顺畅^[24]。补气散寒方中的细辛等药物具有温经散寒、活血通络的作用,可改善鼻腔黏膜血液循环,减轻鼻腔黏膜水肿、充血^[25]。3)抑制炎症反应。变应性鼻炎是一种炎症性疾病,其发生与鼻腔黏膜炎症反应有关。补气散寒方中的甘草、辛夷等药物具有清热解毒、抗炎消肿的作用,可抑制炎症反应,减轻鼻腔黏膜炎症反应的程度^[26-27]。

本研究结果发现,观察组治疗后症状积分、IgE表达水平、嗜酸性粒细胞绝对数、嗜酸性粒细胞百分率、VAS及RQLQ量表评分均明显低于对照组($P<0.05$),临床疗效总有效率高于对照组($P<0.05$);治疗过程中2组均未发生明显的不良反应,说明鼻部

穴位贴敷疗法联合补气散寒方治疗肺气虚寒型变应性鼻炎患者疗效显著,可有效改善患者症状,减轻局部炎症反应,降低血清IgE水平,并且安全性好。

中医药治疗变应性鼻炎疗效明显^[28-30]。本研究将鼻部穴位贴敷疗法与补气散寒方联合,兼顾了患者局部症状和全身治疗,疗效明显。本研究为前瞻性临床研究,但样本量相对较小,且患者来源于单个中心,具有地域性限制,仍需进一步的多中心、前瞻性、随机对照研究证实本研究结果的外部适用性,且本研究未挖掘鼻部穴位贴敷疗法联合补气散寒方改善肺气虚寒型变应性鼻炎患者疗效的机制。

综上所述,鼻部穴位贴敷疗法联合补气散寒方治疗肺气虚寒型变应性鼻炎患者疗效显著,可有效改善患者症状,降低机体IgE和嗜酸性粒细胞表达水平,安全性高。本研究为鼻部穴位贴敷疗法联合补气散寒方治疗肺气虚寒型变应性鼻炎提供了临床依据,但由于本研究样本量较小,观察时间较短,其疗效仍需进一步验证。

参考文献:

- [1] KAMESWARAN M, JUVEKAR M, HALDIPUR D, et al. Diagnosis and management of allergic rhinitis: An Indian expert consensus by otorhinolaryngologists [J]. *Asia Pacific Allergy*, 2025, 15(4): 319-328.
- [2] JUNG M A, SONG H K, JO K, et al. Gleditsia sinensis Lam. aqueous extract attenuates nasal inflammation in allergic rhinitis by inhibiting MUC5AC production through suppression of the STAT3/STAT6 pathway [J]. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 2023, 19(6): 144-147.
- [3] LIU L L, GONG Z, TANG L, et al. A novel and alternative therapy for persistent allergic rhinitis via intranasal acupuncture: a randomized controlled trial [J]. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 2023, 280(6): 2773-2783.
- [4] SIMA Y, WANG X, ZHANG T, et al. Efficacy and safety of olopatadine-mometasone combination nasal spray for the treatment of seasonal allergic rhinitis [J]. *World Allergy Organization Journal*, 2026, 19(3): 101341.
- [5] RIDOLO E, BARONE A, NICOLETTA F, et al. Intranasal corticosteroid and antihistamine combinations in the treatment of allergic rhinitis: the role of the novel formulation olopatadine/mometasone furoate [J]. *Expert Review of Clinical Immunology*, 2023, 19(6): 575-584.
- [6] LIM L, LIPARI M, KALE-PRADHAN P. Intranasal olopatadine-mometasone in the treatment of seasonal allergic rhinitis [J]. *Annals of Pharmacotherapy*, 2023, 57(5):

- 570-578.
- [7] YAQI W, WEIBO Z, YIXING W, et al. Traditional Chinese medicine constitution among patients with allergic rhinitis and its correlation with anxiety and depression[J]. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2023, 43(6): 1252-1258.
- [8] RAMEYJ T, BAILEN E, LOCKEY R F. Rhinitis medicamentosa [J]. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, 2006, 16(3): 148-155
- [9] ZHU H, WANG Y, ZHANG H, et al. Efficacy of Chinese herbal medicine in allergic rhinitis: a meta-analysis[J]. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2026, 92(2): 101769.
- [10] SHEN Y, MA X, DU Z, et al. Therapeutic effects and mechanisms of the inhaled traditional Chinese medicine compound ZHW on allergic rhinitis [J]. *Pharmaceuticals (Basel)*, 2025, 18(7): 1059.
- [11] WANG Z F, XIONG J, DU Y Q, et al. A Bibliometric analysis of Chinese medicine for allergic rhinitis[J]. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2025, 18: 5603-5620.
- [12] YANG Q, GUO J, LIN H, et al. Machine learning-enhanced network pharmacology in traditional Chinese medicine: Mechanistic insights into Chai Hu Gui Zhi Tang for allergic rhinitis [J]. *Chemistry & Biodiversity*, 2025, 22(9): e202500214.
- [13] 李欣倩, 姜婷婷, 吴曙辉. 补气散寒方加减治疗肺气虚寒型变应性鼻炎的临床疗效观察[J]. *中国中西医结合耳鼻喉科杂志*, 2022, 30(6): 430-435.
- [14] ZHANG Y, FU J, ZHOU Z, et al. Exploring the relationship between allergic rhinitis and constitution based on the "traditional Chinese medicine constitution theory" [J]. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2022, 21(8): 1477-1480.
- [15] DU S H, GUO W, YANG C, et al. Filiform needle acupuncture for allergic rhinitis: A systematic review and meta-analysis [J]. *Journal of Integrative Medicine*, 2022, 20(6): 497-513.
- [16] SHEN M, SHANG W, JIANGXIA W U, et al. Efficacy and safety of acupoint application for allergic rhinitis: a systematic review and Meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2022, 42(6): 858-868.
- [17] KALLIO S, JIAN C, KORPELA K, et al. Early-life gut microbiota associates with allergic rhinitis during 13-year follow-up in a Finnish probiotic intervention cohort [J]. *Microbiology Spectrum*, 2024, 4(10): 17.
- [18] OHKUBO K, HIRATA K, KOMORITA N, et al. Post-marketing surveillance report of rupatadine fumarate for the treatment of allergic rhinitis [J]. *Practica Oto-Rhino-Laryngologica*, 2023, 8(3): 75-79.
- [19] ZHANG Y, ZHANG L. A brief analysis of the correlation between allergic rhinitis and traditional Chinese medicine constitution[J]. *Clinical Nursing Research*, 2022, 11(5): 6.
- [20] 李小艳, 于永慧, 王恩杰. 鼻鼽散穴位贴敷联合西药治疗轻中度小儿变应性鼻炎(肺脾气虚型)的临床研究[J]. *中医药导报*, 2022, 28(12): 96-99, 104.
- [21] 李欣倩, 姜婷婷, 朱静静, 等. 补气散寒方对变应性鼻炎小鼠模型的效应机制研究[J]. *上海中医药大学学报*, 2022, 11(9): 156-158.
- [22] 李倩男, 于才, 赵坤, 等. 清热定喘方联合穴位贴敷治疗过敏性鼻炎哮喘综合征急性期痰热内蕴证45例[J]. *环球中医药*, 2023, 16(7): 1464-1468.
- [23] 陈俊峰, 桂雄斌, 王明刚. 补气通窍方对变应性鼻炎大鼠鼻黏膜病理损伤和IgE的影响[J]. *广西中医药*, 2023, 46(5): 57-61.
- [24] YUE J, HAO D, LIU S, et al. Research progress of traditional Chinese medicine in the treatment of allergic rhinitis [J]. *Heliyon*, 2024, 42(12): 7.
- [25] 龙彤, 宋鹏, 梁山. 白芷乳剂对过敏性鼻炎小鼠血清细胞因子及鼻黏膜中Th17/Tregs平衡的影响[J]. *现代免疫学*, 2020, 40(5): 402-407.
- [26] KANG J I, SON M J, KIM Y E, et al. Intranasal low-level laser therapy versus acupuncture treatment for allergic rhinitis: A randomized, noninferiority trial[J]. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 2021, 11(5): 178-179.
- [27] 李岩, 陶荆华, 李文涛, 等. 鼻内针刺联合中药治疗变应性鼻炎(肺气虚寒证)的疗效研究[J]. *中国中医急症*, 2021, 30(8): 1392-1394, 1411.
- [28] WANG R, YANG T, FENG Q, et al. Integration of network pharmacology and proteomics to elucidate the mechanism and targets of traditional Chinese medicine Biyuan Tongqiao granule against allergic rhinitis in an ovalbumin-induced mice model [J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2024, 318(Pt A): 116816.
- [29] WANG S, HE G, SUN H, et al. The application of traditional Chinese herbal medicine in the treatment of allergic rhinitis: A bibliometric analysis (1999-2024) [J]. *Asian Journal of Surgery*, 2024, S1015-9584(24): 02720-02729.
- [30] CHEN H, XU Y, DENG X, et al. Intervention of traditional Chinese medicine San-Feng-Tong-Qiao-Di-Wan on allergic rhinitis: a network pharmacology and metabolomics study[J]. *Journal of Thoracic Disease*, 2025, 17(9): 7155-7166.