

# 针刺联合中药治疗过敏性鼻炎的研究进展与机制探讨

张志伟

山东中医药大学, 山东青岛, 266000;

**摘要:** 过敏性鼻炎是一种常见的 IgE 介导的鼻黏膜慢性炎症性疾病, 临床以阵发性喷嚏、清水样涕、鼻痒和鼻塞为主要表现, 具有反复发作、病程迁延的特点, 严重影响患者生活质量。近年来, 针刺联合中药治疗在该病的临床实践中展现出良好的疗效与安全性, 逐渐成为中西医结合干预的重要策略。研究表明, 该联合疗法可通过调节 Th1/Th2 免疫失衡、抑制肥大细胞脱颗粒、降低血清 IgE 水平、减轻鼻黏膜炎症反应及改善机体免疫功能等多途径发挥作用。临床研究证实, 其在缓解症状、减少复发、提高生活质量方面具有显著优势, 且不良反应较少。当前研究虽已积累一定循证证据, 但仍需更多大样本、多中心、长期随访的高质量随机对照试验, 并结合现代技术深入探索其分子机制, 以推动治疗方案的标准化与国际化。

**关键词:** 过敏性鼻炎; 针刺; 中药; 中西医结合; 免疫调节; Th1/Th2 平衡; 炎症介质

**DOI:** 10.69979/3029-2808.26.02.089

## 引言

过敏性鼻炎 (Allergic Rhinitis, AR) 是全球范围内高发的变态反应性疾病, 尤其在儿童和青少年人群中患病率持续上升。其发病机制复杂, 涉及遗传易感性、环境暴露及免疫系统异常激活, 核心病理特征为 Th2 型免疫应答亢进、IgE 介导的肥大细胞活化及多种炎症介质释放, 导致鼻黏膜慢性炎症与高反应性。尽管抗组胺药、鼻用糖皮质激素等西药能快速缓解症状, 但存在停药易复发、长期使用潜在副作用等问题, 部分患者疗效不佳或依从性差。在此背景下, 中医药以其整体调节、辨证论治和个体化干预的优势, 日益受到关注。针刺通过调和营卫、疏风通窍、调节脏腑功能, 可改善局部微循环并调控神经-免疫网络; 中药则依据证型选用疏风宣肺、健脾益气、温补肾阳等治法, 发挥抗炎、抗过敏及免疫调节作用。近年来, 针刺与中药联合应用在临床实践中显示出协同增效、标本兼治的特点, 不仅有效控制症状, 还能调节体质、减少复发。随着现代免疫学、代谢组学和神经内分泌学的发展, 相关作用机制研究不断深入, 为传统疗法提供科学支撑。系统梳理该联合疗法的研究进展与潜在机制, 对优化过敏性鼻炎的综合防治策略具有重要意义。

## 1 过敏性鼻炎的发病机制

### 1.1 过敏性鼻炎的定义

过敏性鼻炎 (Allergic Rhinitis, AR) 是一种由免疫球蛋白 E (IgE) 介导的鼻黏膜非感染性慢性炎症性疾病, 其典型临床表现为接触特定过敏原后出现阵发性喷嚏、大量清水样鼻涕、鼻痒和鼻塞四大核心症状。根据症状发作的时间特征, 可分为季节性过敏性鼻炎 (主

要由花粉等季节性过敏原引起) 和常年性过敏性鼻炎 (常见致敏原包括屋尘螨、霉菌、动物皮屑等); 依据症状持续时间与严重程度, 又可进一步划分为间歇性 (每周症状 < 4 天或总病程 < 4 周) 与持续性 (≥ 4 天/周且 ≥ 4 周), 以及轻度 (不影响睡眠、日常活动、工作或学习) 和中-重度 (至少一项生活功能明显受损)。该病具有高发病率、反复发作、病程迁延等特点, 全球患病率高达 10% - 40%, 在儿童、青少年及城市人群中尤为突出。若未得到及时有效干预, 不仅显著降低患者生活质量, 还可能诱发或加重哮喘、鼻窦炎、分泌性中耳炎、腺样体肥大等并发症, 形成“同一气道、同一疾病”的上下呼吸道联动病理状态。因此, 深入理解其发病本质, 探索安全、有效、可持续的治疗策略, 对改善患者长期预后具有重要的临床与公共卫生意义。

### 1.2 过敏性鼻炎的免疫学机制

过敏性鼻炎的核心发病机制源于 Th2 型免疫应答的异常激活及其引发的级联炎症反应。当特异性个体首次暴露于过敏原 (如屋尘螨 Der p 1 蛋白) 时, 鼻黏膜上皮细胞因屏障功能受损而允许过敏原穿透, 被树突状细胞等抗原呈递细胞捕获并处理。这些细胞迁移至局部淋巴结, 将抗原肽呈递给初始 CD4<sup>+</sup> T 细胞。在 IL-4、IL-5、IL-13 等细胞因子的微环境作用下, T 细胞向 Th2 亚型分化, 并大量分泌 IL-4、IL-5、IL-13 等关键因子。其中, IL-4 促使 B 细胞发生类别转换, 产生针对该过敏原的特异性 IgE 抗体; IgE 通过其 Fc 段与肥大细胞和嗜碱性粒细胞表面的高亲和力受体 FcεRI 结合, 使机体进入致敏状态。当再次接触相同过敏原时, 过敏原分子交联细胞表面相邻的 IgE, 触发胞内信号级联, 导致肥大细胞迅速脱颗粒, 释放组胺、白三烯 C4 (LTC<sub>4</sub>)、前列腺素

D2 (PGD2) 等速发相介质, 引起血管扩张、血浆渗出、腺体分泌亢进和平滑肌收缩, 从而产生喷嚏、流涕、鼻痒等急性症状。数小时后, 嗜酸性粒细胞、Th2 细胞、嗜碱性粒细胞及单核细胞等炎症细胞在趋化因子 (如 eotaxin) 引导下浸润鼻黏膜, 释放更多细胞因子 (如 IL-5 维持嗜酸性粒细胞存活) 及毒性蛋白 (如嗜酸性粒细胞阳离子蛋白 ECP、主要碱性蛋白 MBP), 造成黏膜水肿、上皮剥脱、基底膜增厚乃至组织重塑, 形成迟发相反应。此外, 调节性 T 细胞 (Treg) 数量或功能缺陷、上皮来源的警报素 (alarmins, 如 TSLP、IL-25、IL-33) 过度释放, 以及神经源性炎症 (如 P 物质介导的血管通透性增加) 也共同参与疾病的慢性化与难治性过程。这一高度复杂的免疫-炎症网络为靶向干预提供了多维度的潜在切入点。

## 2 针刺治疗过敏性鼻炎的研究进展

### 2.1 针刺治疗过敏性鼻炎的原理

针刺治疗过敏性鼻炎的理论基础根植于中医学对“鼻鼽”的认识。《黄帝内经》指出: “肺开窍于鼻”, “肺气通于鼻, 肺和则鼻能知香臭矣”, 强调肺脏功能与鼻部健康密切相关。中医认为, 过敏性鼻炎多因肺气虚弱、卫外不固, 复感风寒或风热之邪, 邪滞鼻窍, 久则累及脾肾, 形成虚实夹杂之证。针刺通过刺激特定穴位, 调和营卫、疏风通窍、益气固表, 恢复肺、脾、肾三脏功能平衡。常用穴位包括迎香 (手阳明大肠经, 直接通利鼻窍)、印堂 (经外奇穴, 安神通鼻)、合谷 (手阳明原穴, 疏风解表)、足三里 (足阳明合穴, 健脾益气)、肺俞 (背俞穴, 补肺固表)、风池 (足少阳胆经, 祛风清头目) 等。现代研究进一步揭示其多维作用机制: 针刺可调节自主神经系统功能, 抑制迷走神经张力, 降低鼻黏膜高反应性; 激活胆碱能抗炎通路 ( $\alpha$ 7nAChR-NF- $\kappa$ B 轴), 显著减少 TNF- $\alpha$ 、IL-4、IL-5、IL-13 等促炎因子释放; 促进内源性阿片肽 (如  $\beta$ -内啡肽) 和 5-羟色胺分泌, 抑制喷嚏反射弧; 改善鼻部微循环, 减轻黏膜水肿与充血。此外, 针刺还能调节下丘脑-垂体-肾上腺 (HPA) 轴活性, 增强机体应对环境变化的适应能力, 从整体上提升免疫稳态, 实现“扶正祛邪、标本兼治”的治疗目标, 充分体现了中医整体观与个体化治疗的优势。

### 2.2 针刺治疗过敏性鼻炎的临床研究

近年来, 针刺治疗过敏性鼻炎的临床证据日益丰富。多项高质量随机对照试验 (RCT) 和系统评价证实其疗效确切、安全性高。例如, 一项由德国开展的多中心、假针对照研究 (ACUSAR trial) 纳入 422 例季节性过敏

性鼻炎患者, 结果显示接受 8 周真实针刺治疗者在总鼻症状评分 (TNSS)、鼻结膜炎生活质量问卷 (RQLQ) 及 rescue 药物使用量方面均显著优于假针刺组, 且疗效可持续至治疗结束后 12 周。国内研究亦表明, 针刺联合常规治疗在改善常年性 AR 患者症状方面优于单纯西药。临床常用方案为每周 2-3 次, 连续 4-8 周, 主穴组合以局部取穴 (迎香、印堂) 配合远端调节穴 (合谷、足三里、肺俞) 为主。部分研究采用电针增强刺激强度, 或结合耳穴压豆、揸针等无痛技术提升儿童依从性。值得注意的是, 针刺在改善共病如睡眠障碍、焦虑抑郁情绪、注意力不集中等方面亦有积极表现, 体现出身心同调的整体优势。世界卫生组织 (WHO) 已将针刺列为过敏性鼻炎的推荐疗法, 欧洲鼻科学会 (EPOS) 指南亦认可其作为辅助治疗手段。其非药物、低副作用的特点, 尤其适用于长期用药效果不佳、激素依赖或对手术有顾虑的患者群体。

## 3 中药治疗过敏性鼻炎的研究进展

### 3.1 中药治疗过敏性鼻炎的原理

中药治疗过敏性鼻炎严格遵循中医“辨证论治”原则, 常见证型包括肺气虚寒、脾气虚弱、肾阳不足及肺经伏热等。治疗策略强调“急则治标, 缓则治本”: 急性发作期以疏风散寒、清热通窍为主, 常用方剂如苍耳子散、辛夷散加减; 缓解期或稳定期则重在益气固表、健脾补肾, 代表方如玉屏风散 (黄芪、白术、防风)、补中益气汤、金匱肾气丸等。现代药理研究表明, 中药复方通过多成分、多靶点、多通路发挥综合调控作用。例如, 黄芪中的黄芪甲苷可增强调节性 T 细胞 (Treg) 功能, 纠正 Th1/Th2 失衡; 白术多糖具有免疫调节与抗过敏活性; 防风、荆芥能稳定肥大细胞膜, 抑制组胺释放; 黄芩苷、连翘酯苷可抑制 NF- $\kappa$ B 和 MAPK 信号通路, 减少炎症因子表达; 辛夷挥发油可改善鼻黏膜纤毛摆动频率, 促进分泌物清除。此外, 中药还能调节肠道菌群结构、修复呼吸道上皮屏障完整性、下调 IgE 合成, 从源头上降低机体致敏状态。这种整体调节、标本兼顾的治疗思路, 高度契合过敏性鼻炎慢性、复发性、多因素致病的复杂特性, 展现出独特而持久的临床价值。

### 3.2 中药治疗过敏性鼻炎的临床研究

大量临床实践与循证研究证实, 中药治疗过敏性鼻炎疗效确切, 尤其在减少复发、改善体质、提高生活质量方面优势显著。多项 Meta 分析显示, 中药单用或联合西药在降低 TNSS 评分、提高总有效率、延长无症状期等方面均优于单纯西药治疗。例如, 玉屏风颗粒作为经典益气固表方剂, 被广泛用于肺气虚寒型患者, 多项

RCT 证实其可显著减少感冒及鼻炎年发作次数,提升免疫球蛋白 A (sIgA) 水平。中成药如鼻渊舒口服液、通窍鼻炎片、辛芩颗粒等在改善鼻塞、流涕、嗅觉减退等症状方面具有良好效果,已被纳入多个临床路径。剂型方面,中药颗粒剂、口服液因服用便捷、口感改良,极大提高了儿童及青少年患者的依从性。长期随访研究(如 6-12 个月)表明,坚持中药调理的患者年复发率明显低于对照组,且无明显肝肾毒性。尽管个体化处方在标准化方面仍面临挑战,但随着《古代经典名方目录》审批加速、中药新药研发推进及真实世界研究数据积累,中药在过敏性鼻炎综合管理中的地位日益巩固,成为非激素类长期干预的重要选择。

## 4 针刺联合中药治疗过敏性鼻炎的机制探讨

### 4.1 针刺对免疫系统的调节作用

针刺在调节过敏性鼻炎免疫失衡中发挥多层次、系统性作用。研究表明,针刺可显著上调外周血调节性 T 细胞 (Treg) 比例及其分泌的抗炎因子 IL-10 和 TGF- $\beta$ , 同时抑制 Th2 细胞分化及相关因子 (IL-4、IL-5、IL-13) 的表达,从而有效纠正 Th1/Th2 免疫失衡。此外,针刺能降低血清总 IgE 及特异性 IgE 水平,减少肥大细胞表面 Fc $\epsilon$ RI 受体表达,削弱过敏原触发的脱颗粒反应。在分子信号层面,针刺通过激活  $\alpha$ 7 烟碱型乙酰胆碱受体 ( $\alpha$ 7nAChR), 抑制 NF- $\kappa$ B 通路活化,下调多种促炎因子转录;同时调节 MAPK、JAK-STAT 等通路,影响炎症细胞迁移与活化。针刺还可调控树突状细胞成熟状态,影响其抗原呈递能力,并通过神经-内分泌-免疫网络(如下调下丘脑 CRH、垂体 ACTH 释放)增强 HPA 轴功能,提升机体整体抗应激与免疫稳态能力。这些机制共同构成针刺缓解过敏性鼻炎的生物学基础。

### 4.2 针刺联合中药的协同作用机制

针刺与中药联合应用在治疗过敏性鼻炎中展现出显著的协同增效与优势互补效应。首先,在免疫调节维度,中药通过口服途径实现全身性、持续性的免疫调控(如抑制 IgE 合成、增强 Treg 功能),而针刺则通过神经反射快速抑制局部炎症反应与症状表现,形成“全身-局部”双重调控网络。其次,在药代动力学层面,针刺可扩张鼻部血管、改善微循环、增加黏膜通透性,可能促进中药活性成分(如黄芩苷、黄芪甲苷)在靶组织的分布与富集,增强药效。再者,中药侧重“扶正固本”,通过健脾益肺、温补肾阳改善体质基础;针刺侧重“祛邪通窍”,即时缓解鼻塞、喷嚏等不适,二者在治疗目标上形成“内调外治、动静结合”的有机统一。此外,针刺带来的快速症状缓解可显著提升患者对中药

长期服用的信心与依从性,而中药的持续调理则巩固针刺疗效、预防复发,实现“速效+长效”的时间协同。这种整合模式既传承了中医整体观与辨证论治精髓,又契合现代精准医学与系统生物学理念,为过敏性鼻炎提供了一条绿色、安全、可持续的中西医结合治疗新路径,具有广阔的临床推广与科研深化前景。

## 5 结论

针刺联合中药治疗过敏性鼻炎展现出显著的临床优势与深厚的科学内涵。该疗法立足于中医整体观念和辨证论治原则,通过针刺疏风通窍、调和营卫,配合中药益气固表、化痰祛邪,实现标本兼治。大量临床证实,联合干预在缓解喷嚏、流涕、鼻痒、鼻塞等核心症状,改善生活质量,减少药物依赖及降低复发率方面效果优于单一疗法,且安全性高、不良反应少,患者依从性良好。其作用机制涉及多系统、多靶点的协同调控,包括纠正 Th1/Th2 免疫失衡、抑制 IgE 介导的肥大细胞活化、下调炎症因子表达、调节神经-内分泌-免疫网络以及改善鼻黏膜屏障功能等。未来应进一步开展大样本、多中心、长期随访的高质量临床试验,推动治疗方案标准化,并结合现代组学技术深入解析针药协同的分子机制,为过敏性鼻炎提供更加精准、绿色、可持续的中西医结合治疗策略,助力中医药在国际过敏性疾病防治领域发挥更大作用。

## 参考文献

- [1]张燕超. 针刺治疗过敏性鼻炎的临床疗效观察[D]. 北京中医药大学, 2013.
- [2]柳献云, 夏锦平. 中药治疗过敏性鼻炎用药规律探讨[J]. 山西中医, 1999, (03): 46-47. DOI: 10. 20002/j. issn. 1000-7156. 1999. 03. 038 .
- [3]陈婵芳, 顾军养. 中药穴位敷贴治疗过敏性鼻炎的疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20 (23): 2898-2899.
- [4]尚海花, 肖学风, 廖茂梁, 等. 中药治疗过敏性鼻炎作用机制的研究进展[J]. 药物评价研究, 2010, 33 (06): 467-471.
- [5]岳江鑫, 杨晓航. 针刺联合疗法治疗过敏性鼻炎研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23 (06): 201-204. DOI: 10. 13194/j. issn. 1673-842x. 2021. 06. 044.

作者简介: 张志伟 (1985.8-), 男, 汉族, 山东青岛, 本科学历, 主要研究方向为方剂效用及针药结合研究理论与实践。