

# 不同悬灸家庭干预模式治疗儿童过敏性鼻炎疗效比较的临床研究

张政<sup>1\*#</sup>, 黄国民<sup>1</sup>, 张蕾<sup>1</sup>, 项洁<sup>1</sup>, 肖强<sup>2</sup>

<sup>1</sup>江西中医药大学附属医院, 江西 南昌

<sup>2</sup>江西中医药大学研究生院, 江西 南昌

收稿日期: 2026年1月30日; 录用日期: 2026年2月12日; 发布日期: 2026年3月3日

## 摘要

目的: 比较微信平台悬灸家庭干预与传统医嘱模式治疗儿童过敏性鼻炎(PAR)的疗效差异。方法: 研究受试儿童均来自2023年7月至12月江西中医药大学附属医院针灸过敏性鼻炎科就诊患者, 共60例。采用随机数字表法分为两组: 试验组(n = 30)通过微信平台开展悬灸家庭干预, 由经培训合格的家长在患儿家中操作, 主穴选取上迎香、印堂、风门、足三里, 每日1次, 每周5次, 持续2周; 对照组(n = 30)仅接受传统医嘱模式, 取穴、干预频率及疗程同试验组。疗效评估采用鼻部症状总分(TNSS + TNNSS)及鼻黏膜炎生存质量量表(RQLQ)。结果: 干预后, 两组TNSS及RQLQ评分差异显著( $P < 0.01$ ), 而TNNSS评分未见统计学差异( $P < 0.01$ )。疗效比较显示: 试验组治愈8例、显效10例、有效10例、无效2例(总有效率93.33%); 对照组分别为4例、6例、16例、4例(总有效率86.67%)。试验组临床疗效显著高于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 与传统医嘱执行模式比较, 基于微信平台实施悬灸家庭干预模式治疗PAR疗效更佳, 值得临床推广应用。

## 关键词

悬灸, 家庭干预, 微信平台, 儿童过敏性鼻炎, 疗效比较研究

# A Clinical Study Comparing the Therapeutic Effects of Different Moxibustion Family Intervention Models on Children with Allergic Rhinitis

Zheng Zhang<sup>1\*#</sup>, Guomin Huang<sup>1</sup>, Lei Zhang<sup>1</sup>, Jie Xiang<sup>1</sup>, Qiang Xiao<sup>2</sup>

\*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 张政, 黄国民, 张蕾, 项洁, 肖强. 不同悬灸家庭干预模式治疗儿童过敏性鼻炎疗效比较的临床研究[J]. 中医学, 2026, 15(3): 73-79. DOI: 10.12677/tcm.2026.153135

<sup>1</sup>Affiliated Hospital of Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang Jiangxi

<sup>2</sup>Graduate School of Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang Jiangxi

Received: January 30, 2026; accepted: February 12, 2026; published: March 3, 2026

## Abstract

**Objective:** To compare the therapeutic efficacy of home intervention with moxibustion via WeChat platform and the traditional medical prescription model in the treatment of pediatric allergic rhinitis (PAR). **Methods:** All the study subjects were patients who visited the Department of Allergic Rhinitis in the Affiliated Hospital of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine from July to December 2023, totaling 60 cases. They were randomly divided into two groups using a random number table: the experimental group (n = 30) received home moxibustion intervention via WeChat platform, with qualified parents operating at the patient's home. The main acupoints selected were Shangxing, Yin Tang, Fengmen, and Zusanli, once a day, 5 times a week, for 2 weeks; the control group (n = 30) only received the traditional medical prescription model, with the same acupoints, intervention frequency, and treatment course as the experimental group. The therapeutic efficacy was evaluated using the total score of nasal symptoms (TNSS + TNNSS) and the Rhinitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ). **Results:** After the intervention, there were significant differences in the TNSS and RQLQ scores between the two groups (P < 0.01), while there was no statistical difference in the TNNSS score (P < 0.01). The efficacy comparison showed that in the experimental group, 8 cases were cured, 10 cases were markedly improved, 10 cases were effective, and 2 cases were ineffective (total effective rate 93.33%); in the control group, 4 cases were cured, 6 cases were markedly improved, 16 cases were effective, and 4 cases were ineffective (total effective rate 86.67%). The clinical efficacy of the experimental group was significantly higher than that of the control group (P < 0.05). **Conclusion:** Compared with the traditional medical prescription implementation mode, the intervention mode of moxibustion through WeChat platform in the family setting for treating PAR has better therapeutic efficacy and is worthy of clinical promotion and application.

## Keywords

Moxibustion, Family Intervention, WeChat Platform, Pediatric Allergic Rhinitis, Comparative Efficacy Study

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

儿童变应性鼻炎(PAR), 又称儿童过敏性鼻炎。是儿童群体中常见的一种鼻部慢性非感染性疾病。全球范围内, PAR 患病率呈逐年攀升趋势。近年流行病学调查结果显示, 亚洲 PAR 患病率为 9.4%~41.6% [1], 我国 PAR 确诊患病率为 10.80%~21.09% [2]。PAR 不但会影响患儿的身体健康, 干扰日常的生活、学习与休息, 降低其生活质量[3], 还会引起患儿注意力下降及焦虑抑郁等情绪紊乱[4]。由于儿童免疫系统发育尚未完善, PAR 反复发作导致患儿继发或并发鼻窦炎、哮喘、阻塞性睡眠呼吸障碍等各类疾病。因此, 探索 PAR 积极有效干预方案成为研究者共同关注的科学问题。

PAR 目前尚无根治方法。Sagging 指出, 在强调规避过敏原及健康教育的前提下, 临床常采用抗组胺

药、鼻用糖皮质激素、白三烯受体拮抗剂、减充血剂等药物联合免疫治疗进行干预。但药物不良反应及免疫治疗周期较长易引发家长担忧，故安全有效的中医药干预成为更受医患青睐的选择。需注意的是，PAR 患儿治疗需患儿与家庭的共同参与方能获得更佳疗效。悬灸治疗儿童过敏性鼻炎(PAR)可改善特禀体质，缓解症状并减少复发，同时便于家庭实施管理，有助于提升全程疗效。最新中医证型研究表明，PAR 患儿以肺虚感寒证(42.47%)和脾气虚弱证(20.13%)为主；虚性证素占比突出，尤以阳虚、气虚最为显著[5]。艾条悬灸具有温阳补气、温通经络的作用，针对 PAR 患儿脏腑娇嫩，正气不足；肺脾肾常先天不足，易受邪气侵袭的临床发病特点。本研究在长期临床实践中发现，PAR 的悬灸干预需要家长配合，适合家庭整体干预，避免患儿频繁往来医院，减少病原菌感染机会的优点。因此，本研究采用随机对照试验方法，比较采用微信平台实施悬灸家庭干预模式与传统医嘱执行模式治疗 PAR 疗效差异。为悬灸家庭干预提供高质量的临床证据。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 病例来源

选取 2023 年 7 月至 12 月就诊于江西中医药大学附属医院针灸过敏性鼻炎科门诊的 PAR 患儿 60 例，通过随机数字表法随机分配为两组，每组各 30 例。其中，试验组患儿，男性 17 例、女性 13 例，年龄  $7.50 \pm 2.30$  岁，TNSS 评分  $7.10 \pm 2.05$ ，TNNSS 评分  $3.10 \pm 0.85$ ，RQLQ 评分  $75.25 \pm 10.50$ ；对照组患儿，男性 18 例、女性 12 例，年龄  $8.10 \pm 2.45$  岁，TNSS 评分  $7.25 \pm 2.10$ ，TNNSS 评分  $3.06 \pm 0.62$ ，RQLQ 评分  $76.30 \pm 9.55$ 。两组基线资料采用统计分析发现均没有显著差异( $P > 0.05$ )，具有可比性。

### 2.2. 诊断依据

西医依据 2022 年修订版《儿童变应性鼻炎诊断与治疗指南》[2]；中医参照国家中医药管理局《中医病证诊断疗效标准》(1994)鼻渊诊断规范[6]。

### 2.3. 纳入标准

① 符合上述中、西医诊断标准；② 轻中度患儿(TNSS 评分  $\leq 8$  分，喷嚏  $\leq 2$  分等至少 3 项症状)；③ 年龄 6~12 岁，不限性别；④ 监护人签署知情同意书并自愿参与；⑤ 入组前两周末接受药物或针灸治疗。

### 2.4. 剔除条件

合并严重系统性疾病(如心脑血管、肝肾或造血系统病变)；存在鼻腔器质性疾病(如慢性鼻炎、鼻窦炎等)；精神疾病患者；伴有哮喘等下呼吸道疾病；存在晕灸或艾烟不耐受情况。

### 2.5. 退出(脱落)标准

指已随机入组并接受治疗，但未按研究方案完成观察周期的参与者，包括：① 参与者自行要求退出；② 试验中并发严重疾病不宜继续；③ 病情急转需紧急处理(如静脉用药或更高级别干预)；④ 发生严重不良事件或不良反应；⑤ 研究者判定需中止试验。

### 2.6. 家庭干预方案

本研究培训方案：患儿家长需接受 3~5 次悬灸标准化培训，内容涵盖穴位辨识、操作规范及安全事项。培训团队由 2 名医师和 1 名护师组成，采用统一教程指导家长操作技术，要求每日居家治疗 1 次、每次 30 分钟。培训结束后实施百分制考核， $\geq 80$  分者视为合格，方可开展家庭标准化干预。

操作流程：选定上迎香、印堂、风门、足三里四组穴位，室内恒温  $24^{\circ}\text{C} \sim 36^{\circ}\text{C}$ 。患儿取仰卧位并做好

保暖,使用江西中医药大学附属医院特制精热敏灸艾条(22 mm × 60 mm)。施灸者持点燃艾条距印堂穴皮肤 3 cm 悬灸 10 分钟;双侧上迎香同步施灸 10 分钟;双侧风门与足三里各同步施灸 5 分钟,总时 30 分钟。每日 1 次,每周 5 次,持续 2 周。

试验组:基于微信平台实施家庭悬灸干预。具体方法为 ① 组建含资深医师、护师及信息管理员(在读硕士研究生)的专项群组,医护团队负责培训督导与在线答疑,管理员定期推送审核后的过敏性鼻炎科普资讯;② 治疗期间家长每日提交治疗打卡照片、心得及问卷,确保干预足量准时;③ 每周二、四、六晚 9 点推送经主管护师审核的专业期刊内容(图文视频等多形式),强化健康管理。

对照组:实施传统医嘱居家方案。家长经培训合格后,按医嘱执行居家悬灸操作,接受电话随访督导。为确保干预质量,医护人员每周一次入户指导,规范悬灸操作流程。

## 2.7. 结局指标

鼻部症状评估采用 TNSS 与 TNNSS 量表:TNSS 量表针对鼻塞、鼻痒、喷嚏、流涕四大主症,医师依据患者反馈采用四级评分法(0~3 分)记录症状严重程度[7];TNNSS 量表评估伴随症状(如涕后滴漏、流泪、鼻咽瘙痒、颌面疼痛及头痛),按二分法(0~1 分)记录[7]。

鼻结膜炎生存质量量表(RQLQ):该量表涉及过敏性鼻炎相关的 7 个维度(活动限制、睡眠障碍、日常困扰、鼻部/非鼻部症状、眼部症状及情绪影响),共 28 个条目。各条目按 0~6 分七级评分,总分越高表明疾病对生存质量损害越严重[8]。

## 2.8. 疗效标准

疗效评估参照 1997 年中华医学会耳鼻咽喉科分会《变应性鼻炎诊疗标准》[9]:症状评分(喷嚏、清涕、鼻塞、鼻痒)及体征评分(鼻腔黏膜肿胀程度、中鼻甲/鼻中隔可见度)均采用 0~3 级评分,分值随严重程度递增;临床疗效分级:≥90%为治愈,50%~89%显效,21%~49%有效,≤20%无效;总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效)例数/组总例数 × 100%。

## 2.9. 统计分析

使用 SPSS 28.0 软件进行数据分析。分类变量以频数描述,连续变量表示为均值 ± 标准差( $\bar{x} \pm S$ )表示。组间计数资料比较采用卡方检验,等级资料采用 Wilcoxon 秩和检验。符合正态分布及方差齐性的计量资料,组间行独立样本 t 检验,组内行配对 t 检验;非参数资料采用秩和检验。统计显著性阈值为  $P < 0.05$ 。

## 3. 结果

### 3.1. 两组患儿干预结束后 TNSS 评分比较(表 1)

治疗前,试验组患儿 TNSS 评分为( $7.10 \pm 2.05$ ),对照组为( $7.25 \pm 2.10$ ),两组间无显著差异( $P > 0.05$ )。治疗后,试验组 TNSS 评分降至( $5.02 \pm 1.32$ ),与治疗前相比差异显著( $P < 0.01$ );对照组治疗后评分为( $6.30 \pm 1.20$ ),治疗前后亦有显著差异( $P < 0.05$ );且两组治疗后 TNSS 评分对比仍存在显著差异( $P < 0.01$ )。该结果表明,试验组在改善患儿 TNSS 评分方面效果更优。

### 3.2. 两组患儿干预结束后 TNNSS 评分比较(表 2)

治疗前,试验组患儿 TNNSS 评分为( $3.10 \pm 0.85$ ),对照组为( $3.06 \pm 0.62$ ),两组间无显著差异( $P > 0.05$ )。治疗后,试验组 TNNSS 评分降至( $1.58 \pm 0.50$ ),与治疗前相比差异显著( $P < 0.01$ );对照组治疗后评分为( $1.65 \pm 0.35$ ),治疗前后亦有显著差异( $P < 0.01$ );但两组治疗后 TNNSS 评分对比无显著差异( $P > 0.05$ )。结果表明,试验组与对照组在改善患儿 TNNSS 评分方面效果相近。

**Table 1.** Comparison of TNSS scores before and after intervention in two groups of children**表 1.** 两组患儿干预前后 TNSS 评分比较

组别	n	干预前	干预后	统计值 <i>t</i>	P 值
试验组	30	7.10 ± 2.05	5.02 ± 1.32	4.67	<0.01
对照组	30	7.25 ± 2.10	6.30 ± 1.20	2.15	<0.05
统计值 <i>t</i>		0.28	3.93		
P 值		>0.05	<0.01		

**Table 2.** Comparison of TNNSS scores before and after intervention in the two groups of children**表 2.** 两组患儿干预前后 TNNSS 评分比较

组别	n	治疗前	治疗后	统计值 <i>t</i>	P 值
试验组	30	3.10 ± 0.85	1.58 ± 0.50	8.44	<0.01
对照组	30	3.06 ± 0.62	1.65 ± 0.35	10.46	<0.01
统计值 <i>t</i>		0.20	0.62		
P 值		>0.05	>0.05		

### 3.3. 两组患儿干预结束后 RQLQ 评分比较(表 3)

治疗前, 试验组患儿 RQLQ 评分为(75.25 ± 10.50), 对照组为(76.30 ± 9.55), 两组间无显著差异( $P > 0.05$ )。治疗后, 试验组 RQLQ 评分降至(48.60 ± 8.30), 与治疗前相比差异显著( $P < 0.01$ ); 对照组治疗后评分为(56.52 ± 7.46), 治疗前后亦有显著差异( $P < 0.01$ ); 且两组治疗后 RQLQ 评分对比仍存在显著差异( $P < 0.01$ )。该结果表明, 试验组在改善患儿 RQLQ 评分方面效果更优。

**Table 3.** Comparison of RQLQ scores before and after intervention in the two groups of children**表 3.** 两组患儿干预前后 RQLQ 评分比较

组别	n	治疗前	治疗后	统计值 <i>t</i>	P 值
试验组	30	75.25 ± 10.50	48.60 ± 8.30	10.91	<0.01
对照组	30	76.30 ± 9.55	56.52 ± 7.46	8.94	<0.01
统计值 <i>t</i>		0.41	3.38		
P 值		>0.05	<0.01		

### 3.4. 两组患儿干预结束后临床疗效比较(表 4)

治疗结束后, 试验组临床治愈 8 例, 显效 10 例, 有效 10 例, 无效 2 例(总有效率 93.33%); 常规组治愈 4 例、显效 6 例、有效 16 例、无效 4 例(总有效率 86.67%)。Ridit 非参数检验显示组间疗效差异显著( $R = 0.358$ , 95% CI: 0.25~0.46,  $P < 0.05$ ), 证实悬灸组临床疗效显著优于常规组。

**Table 4.** Comparison of clinical efficacy between the two groups of children after intervention**表 4.** 两组患儿干预后临床疗效比较

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率
试验组	30	8 (26.70%)	10 (33.3%)	10 (33.3%)	2 (6.70%)	93.33%
对照组	30	4 (13.3%)	6 (20.0%)	16 (53.30%)	4 (13.3%)	86.67%

## 4. 讨论

儿童变应性鼻炎(PAR)是儿童群体中常见的慢性鼻部疾病之一,对患儿生活质量影响显著。PAR 归属于中医“鼻鼽”病范畴。患儿因机体正气亏虚、卫表不固,风寒外邪侵袭人体,引发肺失宣发肃降、脾失健运,导致津液代谢失调、水湿停聚,最终出现打喷嚏、流清涕等症状。该病的主要病因与肺、脾、肾三脏虚损相关,其中气虚或阳虚为 PAR 的核心内因。而艾条悬灸则具备益气健脾、温阳通窍的功效。研究表明,艾灸其通过抑制促炎因子释放、减少嗜酸性粒细胞浸润、阻断鼻黏膜组织重塑进程及延缓炎症发展,有效缓解过敏性鼻炎急性期症状与炎症反应,同时实现免疫调节功能[10]。与成人过敏性鼻炎不同,PAR 的干预需要家庭或家长及其监护人的配合才能取得很好的临床疗效。与常规西药治疗比较,艾条悬灸治疗安全性更高,适合家庭配合积极干预。因此,本研究把悬灸治疗 PAR 的关注点集中在不同家庭干预模式的比较。

在选择穴位方面,考虑到家庭干预的方便操作,本研究选取上迎香、印堂、风门、足三里四个穴位。上迎香,别名鼻通,属于经外奇穴,具有通鼻窍、疏风邪的作用。印堂穴隶属督脉,具有清头明目、通利鼻窍及疏风清热功效,可促进鼻部经络气血运行,调节卫阳之气。该穴与肺脏通过经络相连,艾灸刺激能增强体表防御功能,改善皮肤屏障作用。解剖学显示其区域分布滑车上神经分支,而鼻黏膜释放的组胺等致敏物质可通过三叉神经传导通路影响中枢神经系统[9]。风门属足太阳膀胱经,为督脉、足太阳之会,具有宣肺解表,益气固表作用。足三里有调节机体免疫力、增强抗病能力、调理脾胃、补中益气等作用。

本研究采用微信平台实施悬灸家庭干预。研究结果显示其在改善患儿主要症状及生活质量方面优于传统医嘱模式,但需客观分析其疗效优势的多重影响因素。一方面,微信搭建了医患互动平台,医护团队实时在线答疑、定期推送科普资讯与专业指导,不仅规范了操作流程,更给予了患儿家长心理层面的支持与安抚,这种持续的关注与反馈机制可能产生心理支持效应。PAR 患儿家长常因孩子病情反复而产生焦虑情绪,微信平台的即时沟通可快速解答疑问、缓解顾虑,增强其治疗信心与依从性从而间接辅助改善患儿症状,这是传统医嘱模式中单纯电话随访与定期入户指导难以实现的。另一方面,微信打卡机制强化了治疗的规律性与规范性,减少了漏治、操作不规范等问题,确保了干预措施的有效落实,这也是疗效提升的重要客观因素。因此,本研究中试验组的疗效优势,是悬灸治疗的生理效应、心理支持效应与规范操作保障共同作用的结果,需客观区分不同因素的贡献度,避免单纯归因于干预模式的技术优势。

同时,由于本次研究仅纳入 60 例样本(试验组 30 例,对照组 30 例),存在样本量较小的缺陷,因此需谨慎解读有效率差异的临床实际意义。结果显示试验组总有效率(93.33%)显著高于对照组(86.67%)( $P < 0.05$ ),但样本量较小可能导致统计效能不足,难以排除偶然因素的影响,且两组 7.66%的有效率差值在临床实践中是否具有明确的实际应用价值,仍需更大样本量验证。小样本研究易受基线资料离散度、个体反应差异等因素干扰,可能放大组间差异,因此该疗效优势的稳定性与可靠性尚需进一步证实。建议后续研究扩大样本量,每组至少纳入 60 例受试者,以提高统计效能,减少抽样误差对结果的影响,更精准地评估微信平台干预模式的真实技术优势。

综上所述,微信是生活中必不可少的社交软件,具有广泛的方便、快捷、受众广的特点,本研究基于微平台指导家庭艾灸干预,能更为有效指导 PAR 的治疗。通过微信对患儿及家属进行远程悬灸指导,可有效建立全程化的中医优质慢病干预模式,更有利于患儿的疾病愈好,值得临床推广应用。

## 基金项目

江西省中医药管理局科技计划(编号 2023A0253)。

## 参考文献

- [1] 罗向前, 刘大波. 儿童过敏性鼻炎的流行病学[J]. 中国实用儿科杂志, 2019, 34(3): 197-199.
- [2] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组、小儿学组. 儿童变应性鼻炎诊断和治疗指南(2022年, 修订版) [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2022, 57(4): 1-13.
- [3] 赵霞, 张杰, 秦艳虹, 等. 儿童变应性鼻炎中西医结合诊疗指南[J]. 南京中医药大学学报, 2023, 39(3): 274-284.
- [4] 高东升, 杨晓燕, 王鑫, 等. 儿童变应性鼻炎对认知功能及情绪的影响[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2022, 28(5): 88-91.
- [5] 张琼月, 张梦洁, 闫李婕, 等. 儿童过敏性鼻炎中医证型及证素特点分析[J]. 中医药导报, 2023, 29(8): 163-165+170.
- [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 124.
- [7] Tamasauskienė, L., Gasiuniene, E. and Sitkauskienė, B. (2021) Translation, Adaption and Validation of the Total Nasal Symptom Score (TNSS) for Lithuanian Population. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01659-8>
- [8] Blaiss, M.S., Gronskyte Juhl, R., Siew, L.Q.C., Hammerby, E. and Devillier, P. (2022) Determining the Minimal Important Differences in the RQLQ Score with Grass and Tree Allergy Immunotherapy versus Placebo in Adults with Moderate-to-Severe Allergy. *Allergy*, 77, 1843-1851. <https://doi.org/10.1111/all.15207>
- [9] 韩为, 杨骏. 印堂穴在过敏性鼻炎治疗中有效性的多中心研究[J]. 中医药临床杂志, 2007(4): 392-394.
- [10] 胡蓉, 刘样, 王晶等. 艾灸阳明经穴对变应性鼻炎大鼠最轻持续性炎症免疫调节机制研究[J]. 湖南中医杂志, 2023, 39(9): 154-160.