

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2026.15.010

四种内迎香穴鼻内针刺取穴方法治疗变应性鼻炎患者的即刻疗效及安全性评价

丁小龙, 徐哲[✉], 段汉忠

浙江中医药大学附属杭州市中医院, 浙江省杭州市西湖区体育场路453号, 310007



[摘要] **目的** 评价四种内迎香穴鼻内针刺取穴方法改善变应性鼻炎 (AR) 患者鼻腔通气的即刻疗效及安全性。**方法** 将120例AR患者随机分为鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组、下鼻甲顶部组和鼻中隔组, 各30例。四组均接受单次鼻内针刺治疗, 留针20 min。鼻丘组取鼻丘位置, 下鼻甲-鼻翼交界组取下鼻甲与鼻翼软骨交界处, 下鼻甲顶部组取正对应鼻孔的下鼻甲顶部, 鼻中隔组取鼻中隔利特尔区。分别于针刺治疗开始前和治疗结束后5 min内, 采用鼻阻塞症状评估 (NOSE) 量表评估针刺前后的鼻塞程度, 使用鼻阻力/鼻流量检测仪检测针刺前后的鼻气道阻力 (NAR) 和鼻呼吸量 (NS), 采用视觉模拟评分法 (VAS) 评估疼痛情况, 记录鼻腔出血及其他不良反应发生情况, 统计患者对再次接受治疗的意愿。**结果** 与本组治疗前相比, 四组治疗后NOSE评分、NAR均下降, NS均升高 ($P<0.05$)。与鼻丘组和下鼻甲-鼻翼交界组比较, 下鼻甲顶部组NOSE评分升高, NS降低, 鼻中隔组NOSE评分、NAR升高, NS降低 ($P<0.05$)。鼻中隔组VAS评分高于其他三组 ($P<0.05$), 发生大量鼻出血11例 (36.67%), 其余各组未出现大量鼻出血。鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组、下鼻甲顶部组、鼻中隔组患者愿意接受再次鼻内针刺治疗的占比分别为70.00% (21/30)、76.67% (23/30)、43.33% (13/30)、3.33% (1/30), 差异有统计学意义 ($\chi^2=39.91$, $P<0.001$)。**结论** 四种取穴方法均可即刻改善AR患者鼻腔通气, 其中鼻丘组和下鼻甲-鼻翼组改善效果优于下鼻甲顶部组、鼻中隔组, 且安全性和接受度较高。

[关键词] 变应性鼻炎; 鼻内针刺; 内迎香穴; 鼻通气; 鼻出血

鼻内针刺是用于改善鼻腔通气及治疗变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 等多种鼻病^[1-2]的中医外治疗法之一。内迎香穴是鼻内针刺最常用的穴位之一, 古籍对内迎香穴的描述多为“鼻孔中”或“鼻孔内”, 但未给出明确的现代解剖定位。目前临床常见四种定位取穴方法: 一是取鼻丘位置 (鼻腔外侧壁中鼻甲前方小丘样隆起黏膜区域)^[3-4]; 二是取鼻腔外侧壁下鼻甲与鼻翼软骨交界的黏膜区域^[5-6]; 三是将单个鼻孔视为一个完整的较大穴位, 正面水平直视鼻腔时, 直刺鼻孔中心对应的下鼻甲位置^[7-8]; 四是取鼻中隔黏膜区域^[9-10], 具体定位见附图1 (请扫描本文二维码获取)。本研究采用前瞻性四臂平行随机对照设计, 对比上述四种内迎

香穴取穴方法改善变应性鼻炎患者鼻腔通气的即刻疗效和安全性, 为鼻内针刺取穴的规范化提供依据。本研究经浙江中医药大学附属杭州市中医院科研伦理委员会审批 (批件号: 2024KLL010), 国家医学研究备案登记平台备案 (编号: MR-33-25-060357)。

1 临床资料

1.1 诊断标准

参照《中国变应性鼻炎诊断和治疗指南 (2022年, 修订版)》^[11]制定: 喷嚏、鼻痒、清鼻涕和鼻塞症状出现2个及以上, 且每日症状持续1 h以上; 专科查体可见鼻黏膜苍白水肿, 附有清水样分泌物; 血特异性免疫球蛋白E (specific immunoglobulin E, sIgE) 阳性、皮肤点刺试验阳性或鼻激发试验阳性。

基金项目: 浙江省中医药科技计划项目 (2024ZL642)

✉ 通信作者: xuzhe0706@126.com

1.2 纳入标准

1) 符合 AR 诊断标准; 2) 专科查体可见双侧下鼻甲肥大, 血常规、凝血功能无异常, 血清总免疫球蛋白 E (serum total immunoglobulin E, tIgE) 水平大于 100 IU/ml; 3) 年龄 18~45 岁, 治疗前 1 个月内未接受过其他治疗或干预研究; 4) 自愿参与本试验研究并签署知情同意书。

1.3 排除标准

1) 精神障碍或患有重大疾病; 2) 鼻腔内黏膜破损或溃烂; 3) 晕针、晕血或有鼻内针刺禁忌症。

1.4 剔除标准

1) 违反原定治疗方案; 2) 突发新的疾病且影响本次试验研究; 3) 试验记录资料缺失。

1.5 一般资料

收集 2024 年 1 月 28 日至 2025 年 12 月 31 日就诊于浙江中医药大学附属杭州市中医院耳鼻喉科接受鼻内针刺治疗的 AR 患者 120 例, 主要临床表现均为鼻塞。将患者随机分配至鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组、下鼻甲顶部组和鼻中隔组, 每组 30 例。各组患者的一般资料 (性别、年龄、病程及 tIgE 水平) 比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 见表 1。

2 方法

2.1 样本量计算方法

本研究为前瞻性四臂平行随机对照试验。以鼻阻塞症状评估 (nasal obstruction symptom evaluation, NOSE) 评分为主要效应指标进行样本量估算。根据前期预试验结果, 预计鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组、下鼻甲顶部组、鼻中隔组治疗后的 NOSE 评分分别为 (9.0±3.5) 分、(9.6±3.6) 分、(10.1±3.7) 分、(10.7±3.8) 分, 计算得到组间效应量 $F=0.32$, 属于中等效应。采用单因素方差分析的样本量计算方法, 设定检验水准 $\alpha=0.05$ (双侧), 检验效能 $1-\beta=0.80$ 。通过 G*Power 3.1 软件计算,

每组至少需要 27 例研究对象。考虑研究过程中约 10% 的脱落率, 最终确定每组纳入 30 例, 4 组合计纳入 120 例患者。

2.2 随机分组方法

使用 SPSS 26.0 软件按 1:1:1:1 比例随机序列法生成随机编号和组别信息, 分装于 1~120 号密封信封中, 由特定护士保管并按照患者首次诊疗次序抽取信封, 依据信封内的具体分组方案, 将患者分至鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组、下鼻甲顶部组和鼻中隔组, 每组 30 例。

2.3 质量控制及盲法

课题成员均进行严格培训, 掌握病例入组标准及检测评估方法; 所有鼻内针刺操作均由课题负责人 (高年资主治医师) 进行; 试验仅对患者设盲。

2.4 治疗方法

四组均在入组当天接受单次鼻内针刺治疗, 不采用特殊手法。鼻内针刺选用直径为 0.30 mm 的一次性无菌不锈钢针灸针 (华佗牌, 苏州医疗用品厂有限公司, 批号: 20010020)。鼻丘组: 取两侧鼻丘位置 (鼻腔外侧壁中鼻甲前方小丘样隆起处), 使用规格为 0.30 mm×65 mm 的毫针, 针身与鼻梁平行进针, 刺入中鼻甲前端小丘样隆起鼻丘黏膜区域 (见附图 2-A, 请扫描本文二维码获取), 针身进入鼻腔的深度为鼻尖至目内眦的长度, 约 5 cm, 刺入黏膜的进针深度约 5~10 mm, 留针 20 min; 下鼻甲-鼻翼交界组: 取两侧下鼻甲与鼻翼软骨交界的黏膜处, 使用规格为 0.30 mm×40 mm 的毫针, 针身与鼻腔外侧壁成 15° 夹角, 沿下鼻甲水平线刺入下鼻甲与鼻翼软骨交界处 (见附图 2-B, 请扫描本文二维码获取), 距鼻阈约 1 cm, 刺入黏膜的进针深度约 5~10 mm, 留针 20 min; 下鼻甲顶部组: 采用直刺鼻腔方式, 将单个鼻孔看作一个完整的穴位, 使用规格为 0.30 mm×40 mm 的毫针, 针身与

表 1 各组变应性鼻炎患者一般资料比较
Table 1 Comparison of general information among groups of patients with allergic rhinitis

组别	例数	性别/例		年龄/岁, $\bar{x}\pm s$	病程/年, $\bar{x}\pm s$	tIgE/mm $\cdot$ L $^{-1}$, $\bar{x}\pm s$
		男	女			
鼻丘组	30	11	19	29.20±7.13	4.27±2.12	328.13±135.42
下鼻甲-鼻翼交界组	30	12	18	28.76±5.48	4.13±1.74	331.57±132.05
下鼻甲顶部组	30	13	17	29.23±6.25	4.23±2.05	333.87±132.32
鼻中隔组	30	12	18	30.03±7.63	4.20±1.81	334.63±130.54
χ^2/F 值		0.278		4.397	3.228	0.491
P 值		0.964		0.883	0.954	1.000

注: tIgE, 血清总免疫球蛋白 E。

面部垂直刺入鼻孔中央的下鼻甲顶部（见附图 2-C，请扫描本文二维码获取），再沿下鼻甲长轴线平行刺入，使进针深度约达 5~10 mm，留针 20 min；鼻中隔组：取穴鼻中隔的两侧利特尔区（距鼻孔缘约 2 cm 的鼻中隔前下端黏膜区域），使用规格为 0.30 mm×40 mm 的毫针，针身与鼻中隔面呈 15° 夹角刺入（见附图 2-D，请扫描本文二维码获取），刺入黏膜的进针深度约 5~10 mm，留针 20 min。

2.5 观察指标及评定方法

2.5.1 主观症状评估 采用 NOSE 量表^[12] 在针刺治疗开始前和治疗结束后 5 min 内对患者鼻塞程度进行评分并记录。量表内容包含 5 个子项，即鼻腔不通气、鼻堵塞、难以用鼻腔呼吸、鼻腔症状影响睡眠、运动或用力时鼻吸气受阻。严重程度自 0~4 分逐渐加重，其中 0 分为无症状，1 分为很轻，2 分为中等，3 分为比较严重，4 分为十分严重。统计 5 个子项的总分值（0~20 分）。鼻塞程度轻重标准：0~5 分为轻度，6~10 分为中度，11~15 分为重度，16~20 分为极重度。

2.5.2 鼻阻力/鼻流量检测 采用鼻阻力/鼻流量检测仪（湖南五康医疗器械有限公司，型号 WKYL-1）在针刺治疗开始前和治疗结束后 5 min 内对四组患者的鼻通气功能进行评估。1) 鼻气道阻力（nasal airway resistance, NAR）：客观反映鼻腔通气功能，选用四象位前鼻测压法，在安静室内环境中进行检测，室内湿度维持在 40%~60%，温度控制在 24~26℃。将硅胶压力管先固定在患者的一侧鼻孔，患者戴上面罩后经鼻平静呼吸，记录在 150 Pa 压力差下的鼻腔有效阻力值；同法检测出另外一侧鼻腔有效阻力值，并相加得出患者的鼻气道总阻力数值。2) 鼻呼吸量（nasal respiration, NS）：检测患者平静状态下固定时长内（20 s）双侧鼻腔的呼气和吸气流量，NS=左鼻呼气流量+左鼻吸气流量+右鼻呼气流量+右鼻吸气流量^[13]。

2.5.3 针刺疼痛情况 采用视觉模拟评分法（VAS）评估患者疼痛情况，分值为 0~10 分。0 分表示无疼痛感，1~3 分表示有轻微痛感（轻度），4~6 分表示有明显痛感（中度），7~9 分表示非常疼痛（重度），10 分表示难以耐受的疼痛感（极重度）。

2.5.4 安全性评估 观察并记录四组患者在针刺治疗过程中的不良反应发生情况。采用本课题组自拟毫针针刺后鼻腔出血量评估指标评估出血情况，并统计不同出血程度患者例数。少量鼻出血：有渗血，无需处理；中量鼻出血：棉签擦拭后无渗血，

出血量在 1 ml 及以下；大量鼻出血：出血量在 1 ml 以上，需要压迫等止血处理。除鼻腔出血外，记录晕针、持续性疼痛、感染、鼻黏膜损伤等其他不良反应发生情况。

2.5.5 患者对再次接受鼻内针刺治疗的意愿 在此次鼻内针刺治疗结束时询问每组患者对再次接受鼻内针刺治疗的意愿，能够再次接受鼻内针刺表示为“是”，拒绝接受为“否”。

2.6 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计软件进行分析。计量资料经 Shapiro-Wilk 检验和 Levene 检验后，均符合正态分布，以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示。组间比较采用单因素方差分析（One-way ANOVA），组间两两比较采用 LSD-*t* 检验；组内治疗前后比较采用配对 *t* 检验。计数资料以频数（百分比）表示，组间比较采用 χ^2 检验，当理论频数不满足条件时采用 Fisher 确切概率法。等级资料采用 Kruskal-Wallis *H* 检验。所有检验均为双侧检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

本次临床试验的研究过程中无剔除或脱落病例，最终四组（共 120 例）患者均纳入分析。

3.1 各组患者治疗前后 NOSE 评分、NAR、NS 比较

表 2 示，四组患者治疗前 NOSE 评分、NAR、NS 比较差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；治疗后四组患者的 NOSE 评分、NAR 均较治疗前均下降，NS 评分均较治疗前升高（ $P < 0.05$ ）。治疗后组间比较：与鼻丘组比较，下鼻甲顶部组和鼻中隔组 NOSE 评分、NAR 升高，NS 降低（ $P < 0.05$ ），下鼻甲-鼻翼交界组各指标差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。与下鼻甲-鼻翼交界组相比，下鼻甲顶部组 NOSE 评分升高、NS 降低（ $P < 0.05$ ），NAR 差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；鼻中隔组 NOSE 评分、NAR 升高，NS 降低（ $P < 0.05$ ）。与下鼻甲顶部组比较，鼻中隔组 NOSE 评分、NAR 升高，NS 降低（ $P < 0.05$ ）。

3.2 各组患者针刺治疗过程中 VAS 评分比较

鼻中隔组 VAS 评分 [（7.57±0.90）分] 高于鼻丘组 [（3.47±1.11）分]、下鼻甲-鼻翼交界组 [（3.53±1.33）分] 及下鼻甲顶部组 [（3.57±1.01）分]（ $P < 0.05$ ）。鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组与下鼻甲顶部组三组间疼痛评分差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

表 2 各组变应性鼻炎患者治疗前后 NOSE 评分、NAR、NS 比较

Table 2 Comparison of NOSE score, NAR and NS before and after treatment in groups of patients with allergic rhinitis ($\bar{x}\pm s$)							
组别	例数	NOSE 评分/分		NAR/kPa·s·L ⁻¹		NS/L	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
鼻丘组	30	12.83±2.67	6.57±1.50 ^{a)}	1.52±0.31	1.02±0.26 ^{a)}	5.95±0.93	7.68±1.07 ^{a)}
下鼻甲-鼻翼交界组	30	12.87±3.07	6.63±1.96 ^{a)}	1.52±0.30	1.02±0.23 ^{a)}	5.96±0.92	7.61±1.14 ^{a)}
下鼻甲顶部组	30	12.80±2.75	9.27±1.82 ^{a) b) c)}	1.52±0.31	1.14±0.23 ^{a) b)}	5.94±1.00	6.90±1.08 ^{a) b) c)}
鼻中隔组	30	12.83±2.97	10.50±3.08 ^{a) b) c) d)}	1.51±0.31	1.35±0.30 ^{a) b) c) d)}	5.95±0.92	6.14±0.96 ^{a) b) c) d)}

注：NOSE，鼻阻塞症状评估；NAR，鼻气道阻力数值；NS，鼻呼吸量。
a) 与本组治疗前比较， $P<0.05$ ；b) 与鼻丘组治疗后比较， $P<0.05$ ；c) 与下鼻甲-鼻翼交界组治疗后比较， $P<0.05$ ；d) 与下鼻甲顶部组治疗后比较， $P<0.05$ 。

3.3 各组患者针刺后鼻腔出血情况比较

拔针后，各组的患者均有不同程度的针刺点渗血情况，见附图3（请扫描本文二维码获取）。表3示，鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组、下鼻甲顶部组没有出现大量鼻出血情况，鼻中隔组发生大量鼻出血11例（36.67%）。

表 3 各组变应性鼻炎患者鼻内针刺治疗后出血情况比较
Table 3 Comparison of bleeding after intranasal acupuncture treatment among groups of patients with allergic rhinitis

组别	例数	[例 (%)]		
		少量	中量	大量
鼻丘组	30	25(83.33)	5(16.67)	0
下鼻甲-鼻翼交界组	30	19(63.33)	11(36.67)	0
下鼻甲顶部组	30	17(56.67)	13(43.33)	0
鼻中隔组	30	7(23.33)	12(40.00)	11(36.67)

3.4 各组患者对再次接受鼻内针刺治疗的意愿比较

鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组、下鼻甲顶部组、鼻中隔组患者愿意接受再次鼻内针刺治疗的占比分别为70.00%（21/30）、76.67%（23/30）、43.33%（13/30）、3.33%（1/30），差异有统计学意义（ $\chi^2=39.91$ ， $P<0.001$ ）。

4 讨论

AR属于中医学“鼻鼽病”范畴，核心病机为脏腑阳气亏虚，鼻窍不得阳气温养，气机郁滞，血行不畅，邪壅于鼻^[14]。鼻内针刺作为中医外治法，通过直接刺激鼻腔内特定腧穴，以疏通经络、调畅气机、活血行气^[15]，从而宣通鼻窍，其理论基础源于古籍中关于针刺内迎香穴的论述^[7-8]。内迎香穴作为鼻内针刺治疗的核心穴位^[16]，虽古籍中对其屡有记载，但因解剖定位模糊，导致后世在临床应用中形成了几种不同的取穴方法。本研究旨在比较四种内迎香穴鼻内针刺取穴方法治疗AR的即

刻疗效、安全性及患者接受度。

古籍虽明确记载内迎香穴为位于“鼻孔中”之经外奇穴，但未能详述其在鼻腔内的精准定位。本研究中四种内迎香穴取穴方法各有其解剖学基础：1) 鼻丘是中鼻甲与鼻翼软骨之间的黏膜区域^[17]，富含筛前动脉、静脉及神经分支，被誉为鼻腔“扳机点”，刺激该处能高效引发神经反射弧，强效调节血管舒缩^[18]。2) 下鼻甲-鼻翼软骨交界处与（外）迎香穴内外相应，易于观察和针刺操作，符合统编针灸教材对内迎香穴的定位描述^[19]。该区域有眶下动脉、静脉及眶下神经鼻翼支分布，针刺可高效调节血管舒缩功能^[20]。3) 正面水平直视鼻腔，下鼻甲顶部正居于鼻孔中心，直刺可及。该区富含黏液腺体、动静脉吻合及海绵状血窦，神经源自筛前及蝶腭神经分支，血供来自蝶腭动脉分支，是调控鼻腔通气的关键效应器^[21-22]。针刺可促使其收缩，扩大鼻腔容积^[23]。4) 鼻中隔利特尔区是鼻腔内最容易出血的黏膜区域^[24]，最适合作为古籍中鼻内刺血疗法的取穴点。该黏膜区拥有易出血的动脉丛和静脉丛，神经网络是由源自眼神经的筛前神经支、筛后神经支和上颌神经的鼻腭神经支共同构成^[22]。

本研究结果显示，四组患者针刺后 NOSE 评分、NAR 下降，NS 升高，提示四种鼻内针刺均能即刻改善鼻腔通气功能。这一作用机制可能与针刺对鼻腔局部神经、血管网络的调节有关，鼻内针刺可通过抑制鼻腔黏膜感觉神经和副交感神经的兴奋性，反射性兴奋交感神经，从而促进血管收缩、减轻黏膜水肿、降低鼻腔阻力，实现即刻的鼻腔通气改善效应^[25-26]。

在疗效比较方面，鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组对鼻腔通气的改善作用最优，这两处神经-血管网络丰富，与效应器偶联紧密；下鼻甲顶部组作为

调控鼻腔通气的效应器,也具有一定改善通气作用,但弱于鼻丘组、下鼻甲-鼻翼交界组;鼻中隔组相对作用最弱,可能是由于其与鼻部血液供应关系更密切,与主要通气结构的关联度较低^[22]。在操作难易度方面,鼻丘针刺操作难度最高,其位置最深(距前鼻孔约 5 cm),通常需借助前鼻镜撑开前鼻孔,方可实施针刺,甚至需要在鼻内镜引导下才能完成^[27],对医者解剖知识和内镜技能要求较高。在安全性方面,四组均未出现严重不良反应。鼻中隔组 VAS 评分、大量鼻出血发生率高于其他组,患者再次治疗意愿也较低。综合即刻疗效、安全性和患者接受度,鼻丘或下鼻甲-鼻翼软骨交界处的取穴方法更优。但鼻丘处操作难度大,需要有鼻内镜操作经验的专科医师实施;下鼻甲-鼻翼交界处操作简便、安全有效,适合更广泛推广;下鼻甲顶部也可作为临床备选。而鼻中隔利特尔区因疗效弱、疼痛明显、出血量大,接受度较低,不推荐常规应用,可在需要刺络放血时选用。

本研究仍存在一定局限性:1)仅观察了单次针刺的即刻疗效,缺乏远期累积效应评估;2)机制分析基于解剖生理推论,未通过神经电生理、鼻分泌物炎症因子检测等手段进一步验证;3)样本量有限,为单中心设计,结论的外推性有待多中心、大样本研究进一步验证。未来研究应规范操作标准、开展远期疗效观察,并深入探讨其神经-免疫调节机制,推动鼻内针刺技术的标准化与现代化。

参考文献

- [1]孙昭兰,张凤英,孙琳琳,等.刺络放血联合针刺治疗肺经蕴热型慢性鼻炎临床研究[J].现代中医药,2022,42(3):114-118.
- [2]张烨铃,孙未希,彭艳茹,等.鼻内针治疗变应性鼻炎临床疗效 Meta 分析[J].针刺研究,2025,50(12):1482-1494.
- [3]张锡兴,毛卫国.电子脉冲针刺内迎香(鼻丘)治疗血管舒缩性鼻炎疗效观察[J].中外健康文摘·医药月刊,2007,4(6):28-30.
- [4]杨正佳,刘爱伍.鼻丘针刺配健脾升清饮治疗脾虚湿困型失嗅的效果分析[J].中医临床研究,2022,14(34):102-104.
- [5]巩政,闫占峰,刘巧平,等.鼻内针刺治疗持续性中重度变应性鼻炎的临床研究[J].中国中西医结合杂志,2020,40(12):1458-1463.
- [6]闫占峰,矫璐璐,巩政,等.鼻内针刺联合益气解敏汤治疗中重度变应性鼻炎肺脾气虚型 60 例临床观察[J].中医杂志,2018,59(12):1035-1036.
- [7]杨继洲.针灸大成[M].天津:天津科学技术出版社,2017:72.
- [8]王国瑞.扁鹊神应针灸玉龙经[M].上海:上海人民出版社,2005:10.
- [9]霍勤,申琪,张邓民,等.内迎香穴点刺放血对原发性开角型青光眼患者眼压的影响[J].中国针灸,2009,29(8):629-630.
- [10]张跃红.张望之针刺内迎香穴治疗实热证外障眼病[J].光明中医,2010,25(10):1860-1861.
- [11]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.中国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(2):106-129.
- [12]董栋,赵玉林,Michael G,等.鼻阻塞症状评估(NOSE)量表中文版的研制[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,49(1):20-26.
- [13]丁莲,仲鸣,毛庆杰,等.血清 TLR4、HIF-1 α 水平与过敏性鼻炎患者病情严重程度及鼻通气功能的关系研究[J].国际检验医学杂志,2025,46(7):870-874.
- [14]刘蓬.中医耳鼻咽喉科学[M].北京:中国中医药出版社,2021:107-109.
- [15]肖旨玥,徐婧瑶.鼻内针刺治疗变应性鼻炎作用机制研究进展[J].光明中医,2025,40(18):4078-4081.
- [16]丁小龙,陈艳春.关于内迎香定位的探讨[J].中国针灸,2022,42(6):701-702.
- [17]Wormald P J. The agger nasi cell: the key to understanding the anatomy of the frontal recess [J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2003,129(5):497-507.
- [18]Brinton M, Kossler A L, Patel Z M, et al. Enhanced tearing by electrical stimulation of the anterior ethmoid nerve [J]. Ophthalmol Vis Sci,2017,58(4):2341-2348.
- [19]沈雪勇.经络腧穴学[M].北京:中国中医药出版社,2007:248.
- [20]谢艳,张勤修,熊大经,等.下鼻甲割治法治疗变应性鼻炎的临床疗效及安全性研究[J].成都医学院学报,2021,16(4):459-462.
- [21]石崧,周水森.鼻后下神经下鼻甲支的应用解剖学研究[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2006,13(7):491-493.
- [22]王启华.实用耳鼻咽喉头颈外科解剖学[M].北京:人民卫生出版社,2010:144-156.
- [23]黄岳,梁冬泳,李趣,等.慢性肥厚性鼻炎采用下鼻甲去骨及黏膜划痕术治疗的临床疗效分析[J].中国实用医药,2017,12(16):39-41.
- [24]蒋建华,解道宇,柏志香,等.鼻中隔相关性鼻出血的临床特点和疗效分析[J].浙江临床医学,2024,26(2):243-244.
- [25]巩政,闫占峰,刘巧平,等.鼻内针刺对变应性鼻炎兔神经源性炎症反应的影响[J].针刺研究,2021,46

(2):111-116.

[26]李岩,李文涛,谢梁震,等. 基于神经肽角度探析鼻内针刺治疗变应性鼻炎的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2024,51(7):144-147.

[27]王浩,刘成云,刘骞. 鼻内针刺鼻丘穴、内迎香穴联合中药贴敷治疗过敏性鼻炎疗效及对鼻腔分泌物EOS%、血清总IgE、IL-4及SP水平的影响[J]. 四川中医, 2024,42(5):193-197.

Evaluation of the Immediate Effectiveness and Safety of Four Intranasal Localization Methods of Neiyingxiang (EX-HN 9) Acupuncture for Allergic Rhinitis

DING Xiaolong, XU Zhe, DUAN Hanzhong

Hangzhou Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou, 310007

ABSTRACT **Objective** To evaluate the immediate effectiveness and safety of four intranasal acupuncture methods based on different intranasal localizations of Neiyingxiang (EX-HN 9) for improving nasal ventilation in patients with allergic rhinitis (AR). **Methods** A total of 120 patients with AR were randomly divided into four groups with 30 cases in each group, the agger nasi group, the inferior turbinate-alar junction group, the inferior turbinate top group, and the nasal septum group. All patients received one 20-minute session of intranasal acupuncture. The agger nasi group received acupuncture at the agger nasi site, the inferior turbinate-alar junction group at the junction of the inferior turbinate and alar cartilage, the inferior turbinate top group at the top of the inferior turbinate directly facing the nostril, and the nasal septum group at Little's area of the nasal septum. Before acupuncture and within 5 min after treatment, the assessments and measurements were performed including nasal obstruction symptom evaluation (NOSE) scale used to evaluate the severity of nasal obstruction before and after acupuncture, a nasal resistance/nasal flow analyzer applied to detect nasal airway resistance (NAR) and nasal respiration volume (NS), the visual analogue scale (VAS) adopted to assess pain intensity. The incidence of nasal bleeding and other adverse events were recorded, and patients' willingness to receive repeat treatment was statistically analyzed. **Results** Compared with baseline within group, all four groups showed decreased NOSE scores and NAR as well as elevated NS after treatment (all $P < 0.05$). Compared with the agger nasi group and the inferior turbinate-alar junction group, the inferior turbinate top group had higher NOSE scores and lower NS; the nasal septum group presented higher NOSE scores and NAR alongside lower NS ($P < 0.05$). The nasal septum group yielded significantly higher VAS scores than the other three groups ($P < 0.05$), with 11 cases (36.67%) of massive nasal bleeding observed, while no severe nasal bleeding occurred in the remaining groups. The proportions of patients willing to receive repeated intranasal acupuncture treatment were 70.00% (21/30) in the agger nasi group, 76.67% (23/30) in the inferior turbinate-alar junction group, 43.33% (13/30) in the inferior turbinate top group, and 3.33% (1/30) in the nasal septum group, respectively, with a statistically significant difference among groups ($\chi^2 = 39.91$, $P < 0.001$). **Conclusion** All four intranasal acupuncture methods can immediately improve nasal ventilation in patients with AR. The agger nasi group and inferior turbinate-alar cartilage junction group achieved superior therapeutic improvement compared with the inferior turbinate top group and nasal septum group, accompanied by better safety and higher patient acceptability.

Keywords allergic rhinitis; intranasal acupuncture; Neiyingxiang (EX-HN 9); nasal ventilation; nasal bleeding

(收稿日期: 2026-02-01; 录用日期: 2026-03-25; 修回日期: 2026-07-10)

[编辑: 果 彤, 焦 爽]