

文章编号: 1005-0957 (2024) 04-0451-05

· 临床研究 ·

穴位贴敷治疗儿童变应性鼻炎的疗效观察及对免疫球蛋白和炎症因子水平的影响

孙银萍, 章龙飞, 肖小玉, 傅锡品, 陈水安
(浙江省诸暨市中医医院, 诸暨 311800)

【摘要】 目的 观察穴位贴敷治疗儿童变应性鼻炎的临床疗效及其对患者免疫球蛋白和炎症因子水平的影响。**方法** 将 98 例儿童变应性鼻炎患者用随机数字表法分为对照组及观察组, 每组 49 例。对照组予常规西医治疗, 观察组在对照组常规西医治疗基础上联合穴位贴敷治疗。比较两组临床疗效, 观察两组治疗前后中医证候积分、免疫球蛋白 A (immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白 E (immunoglobulin E, IgE)、免疫球蛋白 G (immunoglobulin G, IgG)、白介素-6 (interleukin-6, IL-6)、白介素-8 (interleukin-8, IL-8)、C-反应蛋白 (C-reactive protein, CRP)、嗜酸性粒细胞阳离子蛋白抗原 (eosinophil cationic protein, ECP) 水平和嗜酸性粒细胞 (eosinophil, EOS) 计数的变化。**结果** 观察组总有效率优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组中医证候积分、IgE、IL-6、IL-8、CRP、ECP 水平和 EOS 计数均低于对照组 ($P < 0.05$), IgA 和 IgG 水平高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 在常规西医治疗基础上, 穴位贴敷可缓解儿童变应性鼻炎的临床症状, 降低血清 IgE 水平, 调控炎症因子水平, 提高临床疗效。

【关键词】 穴位贴敷法; 鼻炎, 变应性; 儿童; 免疫球蛋白; 炎症因子

【中图分类号】 R246.81 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2024.04.0451

Observation on the efficacy of point application for allergic rhinitis in children and its effect on immunoglobulin and inflammatory factor levels SUN Yinping, ZHANG Longfei, XIAO Xiaoyu, FU Xipin, CHEN Shui'an. Zhejiang Zhuji Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhuji 311800, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of point application for allergic rhinitis in children and its effect on immunoglobulin and inflammatory factor levels in the patients. **Method** Ninety-eight children with allergic rhinitis were allocated, using a random number table, to a control group and an observation group, with 49 cases in each group. The control group received conventional Western medicine treatment and the observation group received point application treatment in addition. The clinical therapeutic effects were compared between the two groups. The TCM syndrome score, the levels of immunoglobulin A (IgA), immunoglobulin E (IgE), immunoglobulin G (IgG), interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), C-reactive protein (CRP) and eosinophil cationic protein (ECP), and eosinophil (EOS) count were observed in the two groups before and after treatment. **Result** The total efficacy rate was higher in the observation group than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the TCM syndrome score, the levels of IgE, IL-6, IL-8, CRP and ECP and EOS count were lower, and the levels of IgA and IgG were higher in the observation group than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** On the basis of conventional Western medicine treatment, point application can relieve the clinical symptoms, reduce serum IgE levels, regulate inflammatory factor levels and improve the clinical therapeutic effect in children with allergic rhinitis.

基金项目: 诸暨市科研项目 (2021YW062)

作者简介: 孙银萍 (1990—), 女, 主治医师, Email: shmin2020@163.com

通信作者: 傅锡品 (1965—), 男, 主任医师, Email: 761562906@qq.com

[Key words] Acupoint sticking therapy; Rhinitis, Allergic; Children; Immunoglobulin; Inflammatory factor

变应性鼻炎是临床常见的小儿耳鼻喉科疾病,多见于学龄期儿童^[1]。有研究指出,中国变应性鼻炎总发病率高达 11.1%,且呈现逐年上升趋势^[2]。发病后,患者表现出鼻塞、鼻痒等临床症状,有时可伴有眼部症状,如眼红、流泪等,严重时可导致患者注意力下降、记忆力减退、失眠等,严重影响其正常学习和生活^[3]。作为一种与多种细胞因子及免疫细胞等相关的鼻黏膜非感染性慢性炎症疾病,目前变应性鼻炎发病机制尚未完全明确,临床多采用鼻用糖皮质激素、第二代抗组胺药、白三烯受体拮抗剂等进行治疗,近期效果较好,但存在不良反应发病率高、远期效果不理想等不足^[4]。穴位贴敷在耳鼻喉科多种疾病中具有较好疗效^[5],作为一种不需口服药物且无创的治疗方式,患者接受度及治疗依从性更高。故本研究拟观察穴位贴敷治疗儿童变应性鼻炎的临床疗效及其对患者免疫球蛋白和炎症因子水平的影响。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取诸暨市中医医院耳鼻咽喉科2019年3月至2022年3月收治的儿童变应性鼻炎患者98例,用随机数字表法分为对照组(49例)和观察组(49例)。对照组男25例,女24例;年龄7~12岁,平均 (9 ± 2) 岁;病程1~4年,平均 (2.58 ± 0.84) 年。观察组男23例,女26例;年龄7~12岁,平均 (9 ± 2) 岁;病程1~4年,平均 (2.62 ± 0.85) 年。两组性别、年龄和病程比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经诸暨市中医医院医学伦理委员会批准(伦审2019010-23)。

1.2 纳入标准

符合《中国变应性鼻炎诊断和治疗指南(2022年,修订版)》^[6]中变应性鼻炎的诊断标准;年龄7~12岁;变异源检测至少1种变异源呈阳性;精神状态正常,能进行准确症状表述。

1.3 排除标准

合并其他呼吸系统疾病者;合并严重心、肝、肾功能障碍者;近1个月内有糖皮质激素或免疫抑制剂使用者;对本研究所用治疗不耐受者。

2 治疗方法

2.1 对照组

予常规西医治疗。予生理盐水冲洗鼻腔等常规处理,予抗组胺药物盐酸左西替利嗪片(杭州民生药业有限公司,国药准字 H20070312, 5 mg × 14 片)口服,每次1片,每日1次。治疗1个月。

2.2 观察组

在对照组治疗基础上予穴位贴敷治疗。药物组成为白芥子、麻黄、附子、细辛、黄芪和冰片,研磨至粉状后使用凡士林和生姜汁调制为药膏,敷于患者风门、肺俞、肾俞、脾俞、天突、大椎、鼻通和印堂穴,每次贴敷4~6 h。每7 d贴敷1次,4次为1个疗程,连续治疗1个疗程。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 中医证候积分^[7]

包括流涕、鼻痒、喷嚏和鼻塞症状,每项分值0~3分。分值越高表示临床症状越严重。治疗前后分别评估两组患者中医证候积分。

3.1.2 实验室指标

治疗前后分别采集两组患者外周静脉血5 mL,低速离心后取上清液,采用全自动生化分析仪检测患者血清免疫球蛋白A(immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白E(immunoglobulin E, IgE)和免疫球蛋白G(immunoglobulin G, IgG)的水平以及嗜酸性粒细胞(eosinophil, EOS)计数,用酶联免疫吸附法检测白介素-6(interleukin-6, IL-6)、白介素-8(interleukin-8, IL-8)和C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)的水平,用荧光免疫法检测嗜酸性粒细胞阳离子蛋白抗原(eosinophil cationic protein, ECP)水平。

3.2 疗效标准^[8]

显效:临床症状基本消失,中医证候积分改善>70%。

有效:临床症状改善,中医证候积分改善30%~70%。

无效:临床症状改善不明显或加重,中医证候积分改善<30%。

总有效率 = [(总例数 - 无效例数) / 总例数] × 100%。

3.3 统计学方法

数据资料采用SPSS22.0统计软件进行分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示,比较采用 t 检验。计数资料比较采用卡方检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组临床疗效比较

观察组总有效率为 91.8%, 高于对照组的 77.6%, 两组差异具有统计学意义($P<0.05$)。详见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 单位:例

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	49	16	22	11	77.6
观察组	49	17	28	4	91.8 ¹⁾

注:与对照组比较 ¹⁾ $P<0.05$ 。

3.4.2 两组治疗前后中医证候积分比较

治疗前,两组流涕、鼻痒、喷嚏、鼻塞症状评分和总分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组流涕、鼻痒、喷嚏、鼻塞症状评分和总分均低于同组治疗前($P<0.05$),且观察组流涕、鼻痒、喷嚏、鼻塞症状评分和总分均低于对照组($P<0.05$)。详见表 2。

表2 两组治疗前后WISC-IV和MMSE评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

评分	对照组(49例)		观察组(49例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
鼻塞	1.80±0.21	1.28±0.11 ¹⁾	1.81±0.15	0.98±0.12 ¹⁾²⁾
鼻痒	2.03±0.28	1.43±0.16 ¹⁾	2.09±0.22	1.05±0.09 ¹⁾²⁾
流涕	1.91±0.10	1.58±0.13 ¹⁾	1.89±0.15	1.18±0.20 ¹⁾²⁾
喷嚏	2.53±0.25	1.71±0.12 ¹⁾	2.49±0.22	1.35±0.11 ¹⁾²⁾
总分	8.42±0.83	6.12±0.63 ¹⁾	8.43±0.85	4.18±0.42 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

3.4.3 两组治疗前后实验室各项指标水平比较

治疗前,两组血清 IgE、IgA、IgG、IL-6、IL-8、CRP、ECP 水平和 EOS 计数比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组血清 IgE、IL-6、IL-8、CRP、ECP 水平和 EOS 计数均较治疗前降低($P<0.05$), IgA

和 IgG 水平较治疗前升高($P<0.05$);观察组 IgE、IL-6、IL-8、CRP、ECP 水平和 EOS 计数均低于对照组($P<0.05$), IgA 和 IgG 水平高于对照组($P<0.05$)。详见表 3。

表3 两组治疗前后实验室各项指标水平比较($\bar{x} \pm s$)

项目	对照组(49例)		观察组(49例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
IgA/(g·L ⁻¹)	0.83±0.08	1.03±0.16 ¹⁾	0.82±0.07	1.46±0.19 ¹⁾²⁾
IgG/(g·L ⁻¹)	0.85±0.03	2.31±0.33 ¹⁾	0.84±0.05	3.57±0.92 ¹⁾²⁾
IgE/(g·L ⁻¹)	10.98±3.53	8.54±2.42 ¹⁾	11.02±3.55	6.15±2.13 ¹⁾²⁾
CRP/(ng·mL ⁻¹)	248.83±21.92	90.45±10.16 ¹⁾	247.67±21.85	64.41±7.76 ¹⁾²⁾
IL-6/(pg·mL ⁻¹)	364.96±32.53	160.54±12.13 ¹⁾	365.11±32.55	94.78±10.52 ¹⁾²⁾
IL-8/(pg·mL ⁻¹)	15.26±1.41	13.52±1.20 ¹⁾	14.88±1.64	10.18±1.25 ¹⁾²⁾
ECP/(μg·L ⁻¹)	21.03±0.28	10.03±1.16 ¹⁾	20.98±0.27	8.05±0.79 ¹⁾²⁾
EOS×10 ⁹ /(个·L ⁻¹)	0.42±0.03	0.28±0.03 ¹⁾	0.43±0.05	0.18±0.02 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

4 讨论

变应性鼻炎作为一种受遗传、过敏原、环境等多种因素共同作用引起的鼻黏膜变应性病变,发病后患者主要表现为鼻部分泌功能亢进、黏膜肿胀等临床表

现。此外,变应性鼻炎病程长,迁延难愈,还与患者睡眠障碍、哮喘等其他疾病有密切联系,对患者正常学习生活及身心健康造成严重影响^[9-10]。

中医学认为,变应性鼻炎属“鼻嚏”“鼻鼽”范畴^[11]。

“阳明所至为鼽、嚏……所谓客孙脉，则头痛、鼻鼽”；“清涕者，脑冷肺寒所致”；“中央土以灌四傍”；“其不及，则令人九窍不通”；“五气所病……肾为欠为嚏”；“凡鼽渊疮痔，久不愈者，非心血亏，则肾水少”。因此，中医学认为变应性鼻炎病机在于肺气亏虚和肾阳不足，以致卫外不固，患者禀赋不足，受“风、寒、湿邪”入侵，犯及鼻窍，致鼻气壅塞和津液停聚，引起鼻塞、流涕等症状。治疗变应性鼻炎应行祛风通窍和益气健脾养肾法。本研究结果显示，穴位贴敷有助于提高变应性鼻炎患者的临床疗效。分析其机制可能在于以下几点。穴位贴敷给药方式类似于西医经皮给药，药物有效成分能通过皮肤进入患者经络，直达病灶。穴位贴敷药物中白芥子可温肺祛痰，利气通络；麻黄宣肺平喘，利水消肿；附子回阳救逆，补火助阳；细辛解表散寒，祛风通窍；黄芪补气升阳，益卫固表；冰片开窍醒神，清热解毒；诸药共行可祛风通窍，益气健脾，缓解患者临床症状。选取肺俞、肾俞、脾俞、天突、大椎、鼻通、印堂和风门穴进行贴敷，肺俞、肾俞和脾俞穴分别对应患者肺、肾、脾三脏，贴敷有助于调节三脏经气，实现温肾、健脾和养肺的功效。大椎穴为三阳经和督脉之汇，有助于温补阳气和益气通络，配以其他温阳散寒和益气散寒穴位，结合药物共同作用，进一步提高治疗效果。

变应性鼻炎主要与 IgE 介导的 I 型变态反应有关，在患者病情发展过程中，EOS、T 细胞、炎症细胞等多种细胞及细胞因子相互作用，引起其鼻黏膜 EOS 浸润，导致其长期处于致敏状态，引起患者变应性鼻炎进展^[9, 12-13]。因此，在变应性鼻炎患者治疗中，控制其机体炎症反应，抑制患者 IgE 及 EOS 分泌对其病情转归具有重要意义。本研究结果显示，观察组治疗后 IgE、IL-6、IL-8、CRP、ECP 水平和 EOS 计数低于对照组，IgA 和 IgG 水平高于对照组。证实穴位贴敷还有助于调节患者机体免疫蛋白水平，抑制机体炎症因子释放。分析原因可能与黄芪等药物抗炎作用及免疫调节作用有关。黄芪具有调节机体免疫系统平衡作用，其对体液免疫、固有免疫及细胞免疫均具有良好调节效果；附子和麻黄则具有抗炎及抗过敏作用，能抑制患者机体炎症因子释放，缓解患者鼻塞流涕症状^[14-15]。采用以白芥子为主要成分的穴位贴敷能通过调节变应性鼻炎大鼠免疫功能及炎症因子释放改善鼻黏膜炎症症状，缓解其病情^[16]。

综上所述，在常规西医治疗基础上，穴位贴敷可缓

解儿童变应性鼻炎的临床症状，降低血清 IgE 水平，调控炎症因子水平，提高临床疗效。

参考文献

- [1] 谢江, 赵斯君, 敬云龙, 等. 穴位敷贴联合抗组胺药对过敏性鼻炎患儿的临床疗效[J]. 中国医师杂志, 2021, 23(7):1104-1107.
- [2] COX L. Approach to patients with allergic rhinitis: testing and treatment[J]. *Med Clin North Am*, 2020, 104(1):77-94.
- [3] KAILAIVASAN T H, TIMBRELL V L, SOLLEY G, *et al*. Biogeographical variation in specific IgE recognition of temperate and subtropical grass pollen allergens in allergic rhinitis patients[J]. *Clin Translat Immunol*, 2020, 9(2):e01103.
- [4] 李华斌, 王向东, 王洪田, 等. 口服 H1 抗组胺药治疗变应性鼻炎广州共识(2020 精要版)[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2020, 20(2):146-148.
- [5] 黄晶晶. 穴位敷贴在耳鼻喉科疾病中的运用总结与临床疗效的分析[D]. 南京:南京中医药大学, 2016.
- [6] 顾瑜蓉, 李华斌. 《中国变应性鼻炎诊断和治疗指南(2022 年, 修订版)》解读[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2022, 22(2):209-211.
- [7] 王智楠. 《儿童过敏性鼻炎诊疗:临床实践指南》治疗部分解读[J]. 中国实用儿科杂志, 2019, 34(3):192-196.
- [8] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京:中国医药科技出版社, 2002:155-156.
- [9] 赵学玲, 郑昕, 徐化梅, 等. 过敏性鼻炎患儿血清 25(OH)D、特异性 IgE 水平与 VAS 评分的相关性[J]. 检验医学, 2021, 36(6):615-617.
- [10] 马伟, 翟春涛, 尚慧梅, 等. 针刺联合艾灸治疗过敏性鼻炎的临床疗效及安全性评价[J]. 针刺研究, 2022, 47(4):336-342.
- [11] 楚可可, 白明, 苗明三. 基于关联规则的中药治疗过敏性鼻炎用药规律分析[J]. 中国现代应用药学, 2020, 37(4):463-466.
- [12] 叶结霞, 秦晓明, 茅双根. 过敏原特异性 IgE 与儿科常见呼吸道疾病相关性研究[J]. 皖南医学院学报, 2020, 39(5):444-447.
- [13] 王佑图, 刘娜, 张曼. 总 IgE 及嗜酸性粒细胞计数在过

- 敏性鼻炎诊断中的价值[J]. 标记免疫分析与临床, 2020, 27(10):1642-1645.
- [14] 王超楠, 程东岩, 王健, 等. 黄芪及复方黄芪制剂双向免疫调节作用研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(5):126-129.
- [15] 王鑫, 闫占峰, 原晶晶, 等. 基于网络药理学探究麻黄治疗变应性鼻炎的作用机制[J]. 海南医学院学报, 2020, 26(19):1485-1491.
- [16] 金禹彤, 宣丽华. 白芥子贴膏穴位贴敷对过敏性鼻炎大鼠的免疫调制作用研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2020, 44(12):1165-1171.
- 收稿日期 2023-05-07

《上海针灸杂志》“专题研究”栏目征稿启事

《上海针灸杂志》(CN 31-1317/R, 月刊)由上海市卫生健康委员会主管,上海市针灸学会和上海市中医药研究院主办,上海市针灸经络研究所承办;是中国科技核心期刊、中国科学引文数据库(Chinese Science Citation Database, CSCD)来源期刊、中国生物医学核心期刊和中国学术期刊综合评价数据库(Chinese Academic Journal Comprehensive Evaluation Database, CAJCED)统计源期刊。

《上海针灸杂志》栏目设置多样,理论与实践并重,提高与普及兼顾,既能反映针灸学术发展的较高水平,又能满足一般基层医生的临床需要。目前新增“专题研究”栏目,旨在重点关注热点问题的最新研究成果和常见病的临床研究或独特经验。为进一步丰富“专题研究”栏目的内容,诚邀广大作者积极投稿,本刊将择优录用并优先发表。

专栏主题范围

针灸治疗中风、失眠、抑郁、痴呆、变应性鼻炎、哮喘、慢性胃炎、炎症性肠病、膝骨关节炎、腰椎间盘突出症和不孕以及针灸镇痛的相关临床研究、机制探讨及综述。

投稿途径

请通过《上海针灸杂志》在线投稿系统(www.acumoxj.com)进行投稿,投稿时备注“专题研究”。

稿件要求

投稿文章应未在正式出版物上发表过,不存在一稿多投现象,且必须保证文章的真实性和原创性。来稿须符合《上海针灸杂志投稿须知》中的要求。稿件类型无限制(包括但不限于临床研究、临床报道、文献研究和综述)。

《上海针灸杂志》编辑部