

中医药治疗儿童变应性鼻炎的临床治则治法及作用机制研究进展[△]

张中原^{1*},曾 朔¹,杨振耀¹,陈柯言¹,刘少薇¹,朱 珊^{2#}(1.河南中医药大学儿科医学院,郑州 450046;2.河南中医药大学第二附属医院儿科,郑州 450002)

中图分类号 R285;R965 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2025)22-2879-06

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2025.22.22



摘要 变应性鼻炎(AR)是儿童最常见的慢性非感染性炎症疾病。中医药采用分期论治与辨证论治相结合的综合体系,在治疗儿童AR方面具有显著优势。本文系统综述了近年来中医药治疗儿童AR的临床治则治法及其作用机制,结果显示中药内治法(小青龙汤、益气脱敏汤等中药方剂或中成药)、中医外治法(揿针、穴位贴敷、推拿及中医鼻疗等)及内外治联合法(中药内服联合穴位贴敷等)在缓解AR患儿临床症状、改善免疫指标、降低复发率等方面展现出显著效果,其作用机制主要与调控Toll样受体/核因子-κB、丝裂原活化蛋白激酶等信号通路有关,从而发挥恢复免疫平衡、缓解炎症反应、抑制细胞焦亡、减少黏液分泌和促进鼻黏膜屏障修复等作用。

关键词 变应性鼻炎;中医药;分期论治;辨证论治;作用机制

Research progress on the clinical treatment methods and mechanisms of traditional Chinese medicine for pediatric allergic rhinitis

ZHANG Zhongyuan¹, ZENG Shuo¹, YANG Zhenyao¹, CHEN Keyan¹, LIU Shaowei¹, ZHU Shan²(1. Pediatric Medical College, Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450046, China; 2. Dept. of Pediatrics, the Second Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450002, China)

ABSTRACT Allergic rhinitis (AR) is one of the most common chronic non-infectious inflammatory diseases in children. Traditional Chinese medicine (TCM) employs a comprehensive therapeutic system integrating treatment by stages and syndrome differentiation and treatment, demonstrating significant advantages in the management of pediatric AR. This article systematically reviews the clinical treatment methods and underlying mechanisms of TCM for pediatric AR in recent years. It is found that internal therapies (such as herbal formulas or Chinese patent medicines like Xiaoqinglong decoction, Yiqi tuomin decoction), external therapies (including intradermal needles, acupoint application, tuina, and herbal nasal therapy), as well as combined internal and external approaches (oral herbs combined with acupoint application), have demonstrated significant effects in alleviating clinical symptoms, improving immune indicators, and reducing recurrence rates in children with AR. The underlying mechanisms are primarily associated with the regulation of signaling pathways such as Toll-like receptor/nuclear factor-kappa B and mitogen-activated protein kinase, thereby modulating immune balance, suppressing inflammatory responses, inhibiting pyroptosis, reducing mucus secretion, and promoting nasal mucosal repair.

KEYWORDS allergic rhinitis; traditional Chinese medicine; treatment by stages; syndrome differentiation and treatment; mechanism of action

变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR),即过敏性鼻炎,是一种由免疫球蛋白E(immunoglobulin E, IgE)介导的鼻黏膜慢性非感染性炎症疾病,典型症状包括鼻塞、鼻痒、喷嚏及清水样鼻涕^[1]。AR是儿童最常见的慢性疾病之一,我国儿童AR患病率已达18.46%,且呈逐年上升

△基金项目 河南省自然科学基金项目(No.232300421188);河南省中医药科学研究专项课题(No.2022ZY1072);第七批全国老中医药专家学术经验继承工作项目(No.国中医药人教函[2022]76号)

*第一作者 硕士研究生。研究方向:中医药防治儿童呼吸系统疾病。E-mail:a_zhongyuan@163.com

#通信作者 主任医师,教授,硕士生导师。研究方向:中医药防治儿童呼吸系统疾病。E-mail:zhshsteacher@126.com

趋势^[2]。目前,西医临床常用药包括鼻用糖皮质激素、抗组胺药、抗白三烯药等,上述药物虽能在短期内缓解症状,但长期使用可能会引起鼻黏膜损伤、口咽干燥、嗜睡等不良反应^[3]。此外,特异性免疫治疗和手术治疗虽也用于儿童AR,但存在一定局限性:免疫治疗因疗程过长常导致患儿依从性差^[4],而手术治疗则具有创伤性,术后可能出现鼻腔结构损伤及嗅觉功能障碍等并发症^[5]。相比之下,中医药以分期论治和辨证论治为指导,通过中药内治法、中医外治法和内外治联合法等多维度干预,可发挥恢复免疫平衡、缓解炎症反应、抑制细胞焦亡、减少黏液分泌和促进鼻黏膜屏障修复等作用,在改善患儿

远期预后方面具有显著优势。本文系统综述了近年来中医药治疗儿童AR的临床治则治法及其作用机制,以期为儿童AR的临床诊疗提供循证依据,亦为进一步探索其作用机制提供思路。

1 儿童AR的中医药病因病机

中医将儿童AR归为“鼻鼽”“鼽涕”等范畴,认为其病因病机为本虚标实、正虚邪恋,具体表现为脏腑虚损、外邪侵袭、伏邪内潜三者交互致病。

1.1 脏腑虚损为发病之本

小儿生理特点为“脏腑娇嫩,形气未充”,具体表现为脾常不足、肺常不足和肾常虚。其中,脾气虚弱则运化失职,一方面气血生化不足致鼻窍失养,另一方面水湿内停,酿湿成痰,上犯鼻窍,故见鼻塞迁延、涕多黏腻;肺气不足则卫外不固,腠理疏松,易受外邪侵袭,肺失宣肃,津液停聚鼻窍,发为鼻塞、清涕、喷嚏等症;若脾虚及肺,则可致肺脾两虚,患儿多见面色萎黄、纳差、便溏等症^[6]。肾为先天之本,主纳气,温煦全身。若肾阳不足,则肺失温养,水液不化,寒水上泛鼻窍,可见清涕不止、喷嚏频作,且病程缠绵。

1.2 外邪侵袭为发病之标

外感六淫是诱发儿童AR急性发作的重要因素,尤以风、寒二邪最为常见。风邪善行数变,易袭上焦,故致鼻痒、喷嚏时作;风寒外束,可使腠理闭塞、肺气失宣、津液内停,从而出现鼻塞、清涕淋漓等症。《景岳全书·鼻证》有云:“凡由风寒而鼻塞者,以寒闭腠理,则经络壅塞而多鼽嚏”,明确指出了风寒致鼽的核心病机。现代医家晁恩祥教授在此基础上提出“风鼽”理论,进一步强调风邪犯肺、肺窍不利是AR发作的关键环节,临床常以荆芥、防风等祛风通窍药物为基础进行治疗^[7]。

1.3 伏邪内潜为反复发作之关键

伏邪理论是近年来阐释儿童AR迁延难愈、反复发作特点的关键理论,其主要表现为伏风、伏饮、伏热3种类型。该类伏邪的形成既与脏腑虚损密切相关,又为外邪侵袭的内在诱因,由此形成“伏邪内停-外邪诱发-脏腑虚损”的恶性循环^[8]。汪受传教授提出“伏风内潜”学说,认为特禀质儿童因先天禀赋不足,易致风邪深伏于肺窍,一旦遭遇外风侵袭,则内外风邪相合,扰动鼻窍,遂发AR^[9]。郑健教授则强调“饮邪”源于肺、脾、肾功能失调,以致水液代谢障碍、水湿停聚成饮,该饮邪伏留于肺窍,若遇外感寒邪或饮食生冷等诱因,便上泛鼻窍引发AR^[10]。此外,王琦教授结合体质理论提出“伏热蕴肺”病机,认为部分AR患儿因体质阳盛或外邪入里化热,致热邪伏于肺,若遇燥热等刺激可引发AR^[11]。

2 儿童AR的中医药治则治法

中医药治疗儿童AR遵循分期论治与辨证论治相结合的核心原则。基于本虚标实、正虚邪恋的病机特点,

临床主张发作期以祛邪通窍为主,缓解期则以扶正固本为重^[12]。在此分期框架下,进一步通过脏腑辨证和八纲辨证进行辨证论治,总以补虚泻实为治则。根据《中医儿科临床诊疗指南·小儿鼻鼽》和《鼻鼽中医诊治的河北省专家共识》^[13-14],儿童AR可分为4种基础证型:肺气虚寒证,症见鼻塞声重、流清涕、遇寒加重,治以温肺散寒、益气固表;肺经伏热证,症见鼻痒剧烈、涕黄黏稠、舌红苔黄,治以清宣肺气、通利鼻窍;脾气虚弱证,症见鼻塞时作、清涕淋漓、纳差便溏,治以益气健脾、升阳通窍;肾阳不足证,症见鼻塞持久、清涕长流、形寒肢冷,治以温补肾阳、通利鼻窍。值得注意的是,由于小儿脏腑娇嫩、传变迅速,肺、脾、肾三脏在病理上易相互影响,临床常见“肺脾气虚”“肺肾阳虚”等复合证型。可见,在此框架基础上,儿童AR仍需结合个体情况灵活辨治。基于此,中医药形成了中药内治、中医外治及内外治联合等多种贴合儿童生理病理特点的治法,已在临床中展现出良好的适用性。

2.1 中药内治法

2.1.1 中药方剂

中药方剂内服是治疗儿童AR的常用方法。针对不同证型选用经典方、经验方或自拟方,具有疗效确切、副作用少等优势,临床适用范围广泛,覆盖婴幼儿至学龄期等各年龄段儿童。

儿童AR肺气虚寒证在临床研究中较为常见,常用方剂包括小青龙汤、温肺止流丹合苍耳子散及益气脱敏汤等。翁端怡^[15]将84例6~14岁该证患儿分为西药组和小青龙汤组,结果发现,小青龙汤组患儿治疗8周后的总有效率达95.24%,高于西药组的73.81%,且小青龙汤不仅能有效缓解患儿的鼻炎症状、改善肺功能,还可能对防止AR发展为哮喘具有积极作用。温肺止流丹合苍耳子散分别出自《辨证录》和《济生方》,二方合用共奏温肺益气、通窍止涕之效。李燕妮等^[16]比较了温肺止流丹合苍耳子散与布地奈德气雾剂治疗123例2~14岁该证患儿的疗效,结果显示,中药组在总有效率、降低嗜酸性粒细胞(eosinophil, EOS)计数及IgE水平方面均优于西药组。益气脱敏汤由炙黄芪、防风、柴胡等组成。宋卫军等^[17]对76例4~12岁该证患儿的研究表明,益气脱敏汤可明显改善患儿的鼻塞、鼻痒、流涕等症状,且远期疗效更稳定。

儿童AR肺经伏热证常选用鼻敏通窍方、鼻炎方等治疗。鼻敏通窍方由苍耳子、辛夷、川芎等组成。单祎文等^[18]运用鼻敏通窍方治疗307例1~14岁该证患儿,治疗2周后的总有效率达90.88%,且能显著改善鼻部主症及眼痒、咽干、大便干结等次症。鼻炎方由桑白皮、薄荷、地骨皮等组成,具有清泻肺热、宣畅气机的功效。苏洁等^[19]将92例1~14岁该证患儿分组治疗,结果发现,

采用鼻炎方联合布地奈德鼻喷雾剂治疗的观察组,在改善临床症状、提升总体疗效以及增强免疫力方面均优于单用西药的对照组,且安全性良好。

儿童AR脾气虚弱证常选用玉屏风散合过敏煎、参芪辛夷颗粒等治疗。曹婕等^[20]对60例2~14岁该证患儿的临床研究结果显示,玉屏风散合过敏煎加味组在总有效率及鼻痒、喷嚏等症状改善方面均优于西药对照组,且不良反应更少。李海娇等^[21]将104例3~12岁该证患儿分组治疗,对照组采用氯雷他定糖浆治疗,观察组在对照组的基础上加用参芪辛夷颗粒,结果显示,观察组患儿的临床症状与中医证候显著改善,血清中IgE水平及鼻腔分泌物中EOS计数显著降低,且效果优于对照组。

儿童AR肾阳不足证主要选用金匮肾气丸、加味补肺汤等治疗。金匮肾气丸源自《金匮要略》,具温肾纳气之效。何映^[22]采用金匮肾气汤加减联合复方木芙蓉涂鼻软膏治疗120例1~14岁该证患儿,结果显示,其可明显提高患儿疗效,改善临床症状,降低炎症因子水平,且安全性较高。补肺汤出自《永类钤方》,由桑白皮、熟地黄、人参等组成。陈文明等^[23]将120例2~14岁该证患儿分组治疗,对照组给予西替利嗪,观察组给予加味补肺汤,结果显示,观察组患儿的总有效率达96.5%,高于对照组的83.3%,且在改善鼻通气功能、减轻鼻黏膜水肿及减少不良反应等方面更具优势。

综上,中药方剂治疗儿童AR强调辨证论治,根据不同证型选用相应方药,这不仅能显著改善临床症状和实验室指标,且安全性较好,体现了中医药多靶点、整体调节的治疗特色。

2.1.2 中成药

中药汤剂虽疗效显著且注重个体化治疗,但常因口感不佳及服用不便导致儿童服药困难。相比之下,中成药以其服用便捷、口感较好及质量稳定等特点,已成为治疗儿童AR的重要选择,尤其适用于服药依从性较差的婴幼儿及学龄前儿童。目前,临床常用中成药包括玉屏风颗粒、辛芩颗粒等。杨晓刚等^[24]将106例2~12岁AR肺脾气虚证患儿分组治疗,对照组采用糠酸莫米松鼻喷雾剂,观察组则在对照组的基础上加用玉屏风颗粒,结果显示,观察组在总有效率、中医证候积分、炎症因子水平及生活质量评分方面的改善效果均优于对照组。辛芩颗粒是由细辛、黄芩、防风、苍耳子等组成的纯中药制剂,具有益气固表、祛风通窍之效。余晓燕等^[25]采用辛芩颗粒联合糠酸莫米松鼻喷雾剂治疗238例2~6岁AR患儿30 d后发现,患儿的IgE水平、临床症状及体征评分均显著降低,且疗效显著优于单用西药组。

2.2 中医外治法

中医外治法在儿童AR的临床治疗中应用广泛,常用方法包括揿针、穴位贴敷、推拿、中医鼻疗等。此类疗法因安全性高、操作简便、依从性好等特点,在儿科领域备受青睐。

2.2.1 按针

揿针是一种揿钉型皮内针,通过将揿针持续埋置于皮下而给予温和刺激,从而激发经气、调和气血。该疗法痛感轻微、留针稳定,能有效缓解儿童对传统针刺的畏惧,提高治疗依从性,尤其适用于畏针或需长期干预的学龄期儿童。朱树丽等^[26]将90例4~16岁AR患儿分为两组,对照组口服氯雷他定,观察组于双侧肺俞、脾俞、风池穴行揿针治疗,结果显示,揿针治疗可显著改善患儿的临床症状和免疫功能,且疗效稳定性优于对照组。

2.2.2 穴位贴敷

穴位贴敷是将中药膏剂或散剂敷贴于特定穴位,通过药物持续刺激与透皮吸收,共奏激发正气、调和气血之效。该疗法操作简便、经济安全,强调辨证选穴用药,尤其适用于学龄前期及学龄期儿童。李小艳等^[27]对100例4~10岁AR患儿的研究显示,在口服盐酸西替利嗪糖浆的基础上联合鼻鼽散穴位贴敷(包括玉屏风散加味方贴敷双侧肺俞和膻中穴,四君子汤加味方贴敷双侧脾俞和神阙穴)可更有效提升患儿的临床疗效、改善生活质量及减轻炎症反应。

2.2.3 推拿

推拿是通过特定手法刺激头面、上肢及躯干等部位的穴位与经络,以调节脏腑功能的外治法,具有安全无创、依从性高的优势,并能通过整体调节增强免疫、减少复发,尤其适用于学龄前儿童。陈彦兵等^[28]将72例3~6岁AR患儿分为两组,对照组使用糠酸莫米松鼻喷雾剂,观察组在对照组基础上加用邵氏“以通促和”小儿推拿法。该疗法以宣通肺窍、温通肾阳为治则,融合按揉鼻周三穴、推三关、摩揉丹田等局部通窍与全身温补手法。结果显示,联合推拿可更有效改善鼻黏膜形态,缓解鼻部症状,提高疗效并降低复发率。

2.2.4 中医鼻疗

中医鼻疗是将滴鼻液、喷雾剂或凝胶剂等中药制剂直接作用于鼻腔的外治法。该疗法通过药物在黏膜局部的吸收与刺激,达到通利鼻窍、祛邪扶正之效,具有起效迅速、操作便捷、全身性副作用少的优势,尤其适用于学龄前及学龄期儿童。孙先琳等^[29]将126例3~12岁AR患儿分组治疗,结果显示,使用含人参、辛夷、鹅不食草等中药的复方辛夷滴鼻液联合氯雷他定的观察组在改善临床症状、减轻炎症反应及提高免疫功能方面均显著优于单用氯雷他定组。

2.3 内外治联合法

中药内治与外治法在儿童AR治疗中各有侧重,但单一疗法效果有限。近年来,临床多采用中药内服结合中医外治的联合方案,通过多途径干预可有效提高疗效、缩短病程并减少复发,尤其适用于学龄期儿童。王晶等^[30]将110例5~14岁AR患儿随机分组,对照组给予糠酸莫米松鼻喷雾剂治疗,观察组则在对照组的基础上加用金匮肾气汤内服,并联合复方木芙蓉涂鼻软膏外用。该联合方案通过内服金匮肾气汤以温补脾肾治其本,外用复方木芙蓉涂鼻软膏以通窍清热治其标。结果显示,观察组患儿的总有效率达85.45%,且在改善临床症状、抑制炎症反应及提升生活质量方面均显著优于对照组。

3 中医药治疗儿童AR的作用机制

现代研究表明,中医药通过多靶点、多通路整合调控,在治疗儿童AR中发挥重要作用,其作用机制主要包括恢复免疫平衡、缓解炎症反应、抑制细胞焦亡、减少黏液分泌及促进修复鼻黏膜屏障修复等方面。

3.1 恢复免疫平衡

辅助性T细胞1(helper T cell 1, Th1)/Th2与调节性T细胞(regulatory T cell, Treg)/Th17免疫失衡是儿童AR发病的关键环节。陈旭青等^[31]发现,黄芪甲苷可通过抑制活性氧(reactive oxygen species, ROS)/Janus激酶2(Janus kinase 2, JAK2)/信号转导及转录激活因子6(signal transducer and activator of transcription 6, STAT6)信号通路,调节Th1/Th2平衡,减少IgE及炎症因子释放,从而缓解AR小鼠症状。任孟月等^[32]研究发现,川芎茶调散可通过抑制JAK/STAT信号通路,恢复Th1/Th2平衡,改善AR大鼠鼻部症状及黏膜炎症。雷西熙等^[33]研究证实,槲皮素可通过抑制Toll样受体4(Toll-like receptor 4, TLR4)/白细胞介素1受体相关激酶4(interleukin-1 receptor-associated kinase 4, IRAK4)/核因子-κB(nuclear factor-kappa B, NF-κB)信号通路,降低Th17/Treg比值及白细胞介素17(interleukin-17, IL-17)水平,升高IL-10水平,从而恢复Th17/Treg平衡,缓解AR大鼠炎症反应。由此可见,中医药可通过调控JAK/STAT、TLR/NF-κB等信号通路恢复免疫稳态。

3.2 缓解炎症反应

鼻黏膜慢性炎症是AR症状持续的关键,主要表现为IL类、肿瘤坏死因子α(tumor necrosis factor-α, TNF-α)等炎症因子释放,以及EOS、中性粒细胞等炎症细胞浸润。胡青等^[34]研究发现,黄芩素可通过抑制NF-κB/STAT3/细胞外信号调节激酶(extracellular signal-regulated kinase, ERK)信号通路活化,下调IL-12、TNF-α、IL-6水平,降低EOS、中性粒细胞、巨噬细胞数量,从而缓解AR小鼠炎症反应。李志军等^[35]研究表明,苍耳

温胆汤可通过抑制TLR4/髓样分化因子88(myeloid differentiation factor 88, MyD88)/NF-κB信号通路,降低血清中IgE及IL-6水平,升高IL-10水平,从而发挥治疗AR大鼠的作用。南丽红等^[36]研究发现,醒鼻凝胶剂可通过抑制NF-κB信号通路,阻断其对IL-5、粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子等基因的激活,改善AR豚鼠鼻黏膜炎症。房相娟等^[37]研究发现,熊果酸可通过抑制ERK和p38丝裂原活化蛋白激酶(p38 mitogen-activated protein kinase, p38 MAPK)磷酸化,减少下游炎症因子产生,进而缓解AR小鼠鼻黏膜炎症。由此可见,中医药可通过抑制TLR4/NF-κB、MAPK等信号通路,有效缓解AR炎症进程。

3.3 抑制细胞焦亡

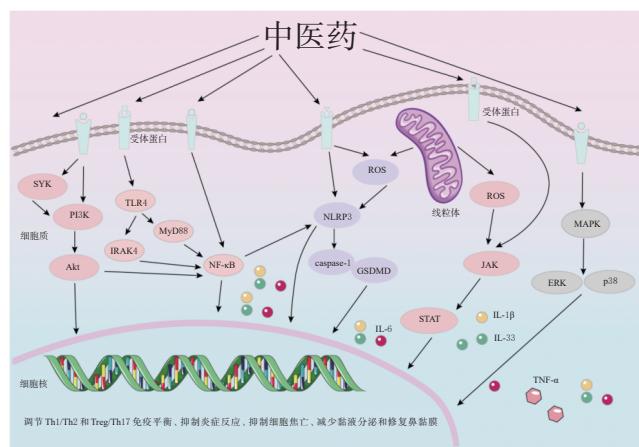
细胞焦亡是一种程序性细胞死亡方式,在AR发病中的作用日益受到关注,抑制该过程已成为AR治疗的重要策略之一。NOD样受体家族Pyrin结构域蛋白3(NOD-like receptor family Pyrin domain containing 3, NLRP3)通过介导胱天蛋白酶募集结构域凋亡抑制因子和胱天蛋白酶1(caspase-1)的活化,促进IL-1β和IL-18的分泌,进而增强Th2免疫应答并诱导鼻黏膜上皮细胞焦亡,加剧AR的炎症反应和组织损伤。Chen等^[38]研究发现,补骨脂二氢黄酮甲醚可通过抑制磷脂酰肌醇3-激酶(phosphatidylinositol 3-kinase, PI3K)/蛋白激酶B(protein kinase B, Akt)/NF-κB信号通路,减少NLRP3炎症小体介导的细胞焦亡,减轻AR小鼠鼻黏膜炎症并促进黏膜屏障修复。吴紫陆等^[39]研究发现,玉屏风散可通过抑制线粒体ROS生成及NLRP3蛋白表达,下调被切割的caspase-1(cleaved caspase-1)与cleaved焦亡素(gasdermin D, GSDMD)水平,并降低AR小鼠鼻灌洗液和血清中IL-1β、IL-18及IL-4等炎症因子的含量,从而抑制AR小鼠鼻黏膜上皮细胞焦亡。由此可见,中医药可通过抑制PI3K/Akt/NF-κB信号通路及NLRP3蛋白表达,有效抑制鼻黏膜上皮细胞焦亡。

3.4 减少黏液分泌与促进鼻黏膜屏障修复

冯小聪等^[40]研究发现,鼻敏方可通过抑制NF-κB信号通路,降低IL-1β、TNF-α、IL-6水平,减轻鼻黏膜炎症,同时下调水通道蛋白5表达,改善AR大鼠鼻黏膜水液代谢异常与腺体分泌。徐新等^[41]研究发现,加减苍耳散可通过抑制胰岛素样生长因子/PI3K/Akt信号通路活化,减少炎症介质释放及杯状细胞化生,修复鼻黏膜损伤,从而缓解AR大鼠症状。金禹彤等^[42]研究发现,穴位贴敷可通过抑制TLR4/NF-κB信号通路,减少鼻黏膜EOS等炎症细胞浸润,从而促进AR大鼠鼻黏膜屏障修复。周芋伶等^[43]研究发现,穴位注射可通过抑制p38 MAPK磷酸化,减少IL-6、IL-8及黏蛋白5亚型AC表达,从而减轻AR大鼠鼻黏膜炎症与黏液分泌。由此可见,中医药可

通过抑制 PI3K/Akt、TLR4/NF- κ B 等信号通路,减少鼻黏膜黏液过度分泌,促进鼻黏膜屏障修复,从而减轻 AR 症状。

中医药治疗儿童 AR 多靶点作用机制示意图见图 1。



SYK:脾酪氨酸激酶。

图 1 中医药治疗儿童 AR 多靶点作用机制示意图

4 结语与展望

AR 作为儿童期常见的慢性炎症性疾病,其发病机制复杂且易反复发作,对患儿生活质量及生长发育造成持续影响。本文系统综述了儿童 AR 的中医病因病机、治则治法及作用机制研究进展,为指导临床实践与深入研究提供了重要参考。总结而言,中医认为儿童 AR 以肺、脾、肾三脏虚损为本,风、寒、伏邪为标,病机总属本虚标实、正虚邪恋。治疗上倡导分期论治与辨证论治相结合,即发作期以祛邪通窍为主,缓解期以扶正固本为重,并形成了中药内治、中医外治及内外联合等特色治法。尤为重要的是,这些治法在实践中呈现出明显的年龄适配性:中药方剂内服适用范围最广,涵盖各年龄段儿童;中成药以其便捷性在婴幼儿及学龄前儿童中优势显著;中医外法则各具特色,如揿针适用于畏针的学龄期儿童,穴位贴敷对学龄前及学龄期患儿尤为适宜,推拿在婴幼儿中接受度最高,而中医鼻疗则主要应用于学龄前及学龄期患儿。作用机制研究初步揭示了,中医药主要通过调控 TLR/NF- κ B、MAPK、NLRP3 等多条信号通路,在恢复免疫平衡、缓解炎症反应、抑制细胞死亡、减少黏液分泌及促进鼻黏膜屏障修复等方面发挥治疗 AR 作用。

尽管中医药在儿童 AR 防治中展现出多靶点、整体调节的独特优势。但目前仍存在若干关键问题亟待解决:其一,分期辩证体系尚未与儿童体质特点深度结合,缺乏精细化分型标准;其二,儿童专用中成药研发滞后,剂型单一制约了临床应用;其三,中医外治法缺乏基于体质差异的规范化方案,且各治法适用的年龄段标准尚未建立;其四,临床研究样本量偏小,缺乏高质量的循证

证据支持;其五,机制研究多局限于动物实验,缺乏儿童临床样本的直接验证。后续研究可重点关注以下方向:通过多中心、大样本临床研究,结合人工智能与组学技术,建立儿童 AR“辨病-辨期-辨证”综合分型标准;着力研发口感适宜、剂量精准的儿童专用中成药新剂型;深化中医外治法体质适宜性研究,制定个体化治疗方案;利用类器官、单细胞测序等前沿技术,揭示中医药干预的儿童特异性调控网络;建立各治法适用的年龄段标准,推动诊疗的规范化。在传承中医辨治精髓的基础上,充分利用现代科技,构建更完善的中医药诊疗体系,为儿童 AR 的防治提供更加安全、有效、个性化的解决方案。

参考文献

- [1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组,中华医学学会耳鼻咽喉头颈科学分会鼻科学组、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):392-404.
- [2] 王睿坤,梁洁琼,韩伟,等. 2001—2021年中国青少年过敏性鼻炎患病率的 Meta 分析[J]. 中华预防医学杂志,2022,56(6):784-793.
- [3] VELENTZA L, MARIDAKI Z, BLANA E, et al. Antihistamines in the management of pediatric allergic rhinitis: a systematic review[J]. Paediatr Drugs, 2020, 22 (6) : 673-683.
- [4] DURHAM S R, SHAMJI M H. Allergen immunotherapy: past, present and future[J]. Nat Rev Immunol, 2023, 23 (5):317-328.
- [5] MADDINENI S, HWANG P H, PATEL Z M, et al. Posterior nasal nerve surgical neurectomy versus ablation for chronic rhinitis[J]. Am J Otolaryngol, 2025, 46 (1) : 104553.
- [6] 袁浩,刘慧霞,易欣,等. 田理基于小儿“肺、脾常不足”辨治稚龄諸段鼻鼽治法及颐养之训[J]. 四川中医,2025, 43(3):4-10.
- [7] 疏欣杨,李得民,王辛秋,等. 国医大师晁恩祥“风鼽”学术思想及临证经验[J]. 中华中医药杂志,2022,37(8): 4492-4495.
- [8] 李凯,夏纪严,罗秋兰,等. 基于伏邪致病理论探讨儿童变应性鼻炎中医病机[J]. 吉林中医药,2022,42(9): 1005-1007.
- [9] 汪受传. 伏风理论指导儿科过敏性疾病辨证论治[J]. 南京中医药大学学报,2024,40(10):1097-1102.
- [10] 颜水平,庄翔莉,艾斯,等. 郑健从“风饮伏肺”论治儿童变应性鼻炎经验[J]. 中医药通报,2023,22(9):11-13.
- [11] 李玲孺,张惠敏,王济,等. 王琦辨体-辨病-辨证治疗过敏性疾病经验[J]. 中医杂志,2012,53(20):1720-1723.
- [12] 戴启刚,李涛,钱香,等. 中医药防治儿童变应性鼻炎策略[J]. 南京中医药大学学报,2024,40(3):223-228.

- [13] 汪受传,李辉,徐玲.中医儿科临床诊疗指南:小儿鼻鼽[J].中华中医药杂志,2016,31(4):1352-1355.
- [14] 马凤梅,李丛从,宋勇,等.鼻鼽中医诊治的河北省专家共识[J].中医药学报,2024,52(6):58-61.
- [15] 翁端怡.小青龙汤加减方治疗儿童变应性鼻炎肺气虚寒证42例[J].福建中医药,2025,56(1):54-56.
- [16] 李燕妮,刘冬冬,侯栋,等.温肺止流丹合苍耳子散治疗儿童变应性鼻炎肺气虚寒证的临床观察[J].中国民间疗法,2023,31(1):65-68.
- [17] 宋卫军,黄坤平,黄嘉韵,等.益气脱敏汤治疗小儿变应性鼻炎疗效分析[J].中华中医药学刊,2018,36(6):1519-1521.
- [18] 单祎文,朱子钰,赵霞.鼻敏通窍方治疗儿童变应性鼻炎的疗效观察[J].时珍国医国药,2025,36(7):1293-1296.
- [19] 苏洁,吴婷,况琦.鼻炎方联合布地奈德鼻喷雾剂治疗小儿肺经伏热型过敏性鼻炎临床研究[J].新中医,2024,56(17):79-82.
- [20] 曹婕,吴飞虎.玉屏风散合过敏煎加味治疗儿童变应性鼻炎脾气虚弱证30例临床观察[J].中医儿科杂志,2023,19(5):68-72.
- [21] 李海娇,陈筱琪,陈茜.参芪辛夷颗粒治疗儿童脾气虚弱型变应性鼻炎的疗效观察[J].现代医药卫生,2023,39(4):595-598.
- [22] 何映.金匮肾气汤加减联合复方木芙蓉涂鼻软膏对脾肾亏虚变应性鼻炎患儿鼻部客观体征的影响[J].吉林医学,2025,46(8):1896-1899.
- [23] 陈文明,李静波,蔡纪堂,等.加味补肺汤对肺肾两虚型小儿变应性鼻炎患者的临床疗效[J].中成药,2020,42(8):2049-2053.
- [24] 杨晓刚,姚卫杰,柳普照,等.玉屏风颗粒治疗儿童过敏性鼻炎的临床疗效观察[J].罕少疾病杂志,2025,32(6):29-32.
- [25] 余晓燕,黄孟捷,徐浪.辛芩颗粒联合糠酸莫米松鼻喷雾剂治疗儿童变应性鼻炎的临床研究[J].现代药物与临床,2017,32(7):1289-1292.
- [26] 朱树丽,施益农,高志妹,等.揿针治疗儿童变应性鼻炎的疗效观察及对免疫学指标的影响[J].上海针灸杂志,2021,40(12):1482-1486.
- [27] 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.
- [28] 陈汝兵,傅莎丽,李樾,等.邵氏小儿推拿法联合糠酸莫米松鼻喷雾剂治疗学龄前儿童肺肾阳虚型变应性鼻炎临床研究[J].新中医,2025,57(18):124-130.
- [29] 孙先琳,刘华君,伏伶,等.复方辛夷滴鼻液联合氯雷他定治疗儿童变应性鼻炎的疗效及对患儿免疫功能指标的影响[J].现代生物医学进展,2019,19(3):482-485.
- [30] 王晶,吕卫东,郭金明.金匮肾气汤加减联合复方木芙蓉涂鼻软膏治疗儿童变应性鼻炎的临床观察[J].辽宁中医杂志,2024,51(5):127-130.
- [31] 陈旭青,马华安,周龙云,等.黄芪甲苷对变应性鼻炎模型小鼠改善作用的机制初探[J].中国药房,2021,32(10):1187-1195.
- [32] 任孟月,肖颖,唐铭蔚,等.川芎茶调散对变应性鼻炎小鼠的作用及机制研究[J].中成药,2022,44(12):4014-4018.
- [33] 雷西熙,邓可斌,姜锐.槲皮素通过TLR4/IRAK4/NF-κB信号通路对过敏性鼻炎大鼠炎症反应的影响[J].中国药房,2025,36(7):832-836.
- [34] 胡青,颜微微,王文广,等.黄芩素通过抑制NF-κB/STAT3/ERK信号通路改善过敏性鼻炎小鼠的炎症反应[J].中国老年学杂志,2024,44(1):165-170.
- [35] 李志军,景伟超,王钇杰,等.苍耳温胆汤对变应性鼻炎大鼠TLR4/MyD88/NF-κB信号通路的影响[J].中医药导报,2025,31(6):36-41.
- [36] 南丽红,向青,徐伟,等.醒鼻凝胶剂对变应性鼻炎豚鼠核转录因子-κB信号通路的影响[J].中华中医药杂志,2016,31(2):441-444.
- [37] 房相娟,关素贞,刘永刚,等.熊果酸通过MAPK/ERK信号通路对变应性鼻炎小鼠炎症反应的影响[J].新中医,2023,55(5):1-6.
- [38] CHEN T, DONG L, WU Y, et al. Bavachinin alleviates allergic rhinitis by modulating gut microbiota and inhibiting NLRP3-mediated epithelial pyroptosis through PI3K/Akt/NF-κB signaling pathway[J]. Cell Signal, 2025, 135: 112026.
- [39] 吴紫陆,李静波,王俊杰,等.玉屏风散通过ROS/NLRP3/Caspase-1信号通路抗变应性鼻炎的作用机制[J].中国实验方剂学杂志,2023,29(24):1-10.
- [40] 冯小聪,黄唯,周世卿,等.鼻敏方通过NF-κB信号通路对肺脾气虚变应性鼻炎大鼠鼻黏膜水通道蛋白5的影响[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(8):81-88.
- [41] 徐新,刘畅,曹佳渊,等.加减苍耳子散通过调控SYK/PI3K/Akt信号通路治疗变应性鼻炎的作用与机制[J].中西药结合,2025,41(4):28-36.
- [42] 金禹彤,朱正阳,吴凌韬,等.穴位贴敷对过敏性鼻炎模型大鼠鼻黏膜组织TLR-NF-κB信号通路的影响[J].中医杂志,2018,59(12):1054-1057.
- [43] 周芋伶,王钰嘉,张倩,等.穴位注射通过p38丝裂原活化蛋白激酶通路抑制变应性鼻炎大鼠黏蛋白异常分泌及鼻黏膜炎性反应[J].针刺研究,2024,49(11):1160-1167.

(收稿日期:2025-08-10 修回日期:2025-10-21)

(编辑:邹丽娟)