

儿童过敏性鼻炎与哮喘关联性的临床研究

戎慧

太原钢铁(集团)有限公司总医院

DOI:10.12238/bmtr.v7i3.14448

[摘要] 本文通过文献分析和临床观察,研究了儿童过敏性鼻炎和哮喘的免疫机制、临床重叠及其相互关系,探讨了早期诊断、干预和联合治疗策略。研究表明,二者具有显著的共病关系,并且免疫机制高度相似,特别是IgE介导的过敏反应和Th2型免疫反应。有效的管理不仅有助于缓解症状,还能防止病情恶化,为儿童过敏性疾病的早期识别和综合治疗提供了临床依据。

[关键词] 儿童; 过敏性鼻炎; 哮喘; 临床特点; 免疫机制; 预防与管理

中图分类号: R256.12 **文献标识码:** A

Clinical study on the association between allergic rhinitis and asthma in children

Hui Rong

Taiyuan Iron and Steel (Group) Co.

[Abstract] In this paper, the immune mechanisms, clinical overlap and their interrelationship between childhood allergic rhinitis and asthma were studied through literature analysis and clinical observation, and early diagnosis, intervention and combined treatment strategies were explored. The study showed that the two have significant co-morbidities and highly similar immune mechanisms, especially IgE-mediated allergic response and Th2-type immune response. Effective management not only helps to alleviate the symptoms, but also prevents the deterioration of the disease, which provides a clinical basis for the early identification and comprehensive treatment of allergic diseases in children.

[Key words] children; allergic rhinitis; asthma; clinical characteristics; immune mechanism; prevention and management

引言

随着全球环境污染的加剧以及过敏原暴露的增多,过敏性疾病的发病率呈上升趋势。儿童过敏性鼻炎与哮喘往往并存,且这两种疾病的临床表现和病理生理机制存在许多相似之处。过敏性鼻炎主要表现为鼻塞、流涕、喷嚏等症状,而哮喘则以呼吸急促、咳嗽和喘息为主要特征,虽然这两种疾病表面上看似不同,但它们有着共同的免疫学基础。在临床上,儿童过敏性鼻炎和哮喘的重叠使得诊断与治疗变得复杂,因此,探索两者之间的关联性对于临床医生制定更为有效的诊疗方案、实施早期干预以及预防疾病进展具有重要意义。

1 儿童过敏性鼻炎的临床特点与发病机制

1.1 过敏性鼻炎的临床表现

过敏性鼻炎是由免疫系统对环境中的过敏原产生过度反应所导致的一种常见疾病,尤其在儿童群体中发病率较高。其典型临床表现包括反复的喷嚏、流鼻涕、鼻塞和鼻痒等症状,症状通常呈季节性或常年性。季节性过敏性鼻炎多由花粉等环境过敏原引起,而常年性过敏性鼻炎则常由尘螨、宠物毛发和霉菌等过

敏原引起。临床上,患者还可能出现眼睛发痒、流泪等结膜炎症状。随着疾病的加重,部分儿童可能会表现出头痛、嗅觉减退以及睡眠障碍,影响其日常生活与学习。合理的临床诊断依赖于详细的病史采集和相应的皮肤点刺试验或特异性IgE检测。

1.2 过敏性鼻炎的发病机制

过敏性鼻炎的发病机制主要涉及免疫系统的过敏反应,尤其是IgE介导的即刻型超敏反应。过敏原进入鼻腔后,会激活B细胞产生特异性IgE, IgE与嗜碱性粒细胞表面的受体结合,导致这些细胞释放组胺和其他炎症介质,引发炎症反应。该反应过程还伴随着嗜酸性粒细胞的浸润以及Th2型免疫反应的增强,后者通过分泌白细胞介素等促炎细胞因子进一步加重气道的炎症反应。细胞因子和炎症介质的释放导致鼻腔黏膜充血、水肿和分泌物增多,从而引发典型的过敏性鼻炎症状^[1]。此外,过敏性鼻炎还可能引发鼻窦炎、耳部感染等并发症,严重者可能伴随过敏性哮喘的发生。

1.3 儿童过敏性鼻炎的流行病学特征

儿童过敏性鼻炎的流行病学数据显示,随着全球化和环境

污染的加剧,过敏性鼻炎的患病率逐年上升。研究表明,约有10%至40%的儿童受过敏性鼻炎困扰,并且这种疾病呈现出地域性差异。在发达国家和城市地区,过敏性鼻炎的患病率普遍较高,尤其是在儿童群体中。儿童的过敏性鼻炎发病率随着年龄的增长而增加,通常在3岁以后较为常见。性别方面,男孩发病率较女孩略高,且在早期症状表现中,男孩的鼻塞和喷嚏症状较为突出。过敏性鼻炎的发生与环境因素、家庭生活习惯以及遗传因素密切相关。例如,室内空气污染、宠物养殖以及生活在过敏原密集的地区都会增加儿童患病风险。此外,家族历史中有过敏性疾病的儿童,患过敏性鼻炎的概率也显著较高。

2 儿童哮喘的临床特点与发病机制

2.1 哮喘的临床表现与诊断

儿童哮喘的临床表现以间歇性的呼吸急促、喘息、咳嗽及胸闷为主要特征,尤其在夜间或清晨症状更加明显。发作时,儿童通常表现出呼吸困难、气促,伴或不伴阵发性咳嗽。哮喘发作多由上呼吸道感染、过敏原暴露或环境变化等触发。儿童哮喘的症状可以分为轻度、中度和重度,依据患者的气道反应性和临床症状的严重程度进行分级。诊断过程中,肺功能测试如用力呼气量(FEV1)和峰流速(PEF)等指标可用于评估气道的通畅度和气道炎症的严重性。此外,哮喘的诊断还需排除其他引起喘息的疾病,如支气管肺炎、异物吸入等。

2.2 哮喘的免疫学机制

哮喘的免疫学机制与过敏性鼻炎高度相关,均属于IgE介导的过敏反应。具体来说,过敏原引起的免疫反应激活B细胞产生特异性IgE,IgE与肥大细胞及嗜碱性粒细胞结合,释放炎症介质如组胺和白三烯等,导致气道炎症和气道高反应性。Th2型免疫反应在哮喘的发生中起着关键作用,Th2细胞分泌的白细胞介素-4(IL-4)、IL-5和IL-13等细胞因子,促进了嗜酸性粒细胞的聚集和气道的持续炎症。气道的慢性炎症不仅增加了气道的反应性,还导致气道重塑,使得气道壁增厚、平滑肌增生,从而加重气道狭窄,造成持续的喘息和呼吸困难^[2]。

2.3 儿童哮喘的流行病学特征

儿童哮喘的流行病学研究表明,哮喘在全球范围内的患病率呈上升趋势,尤其在发达国家中更为显著。根据流行病学调查,约有8%至12%的儿童受哮喘困扰,且患病率与儿童的年龄、性别以及地理位置密切相关。哮喘的发病高峰通常出现在学龄前期,并且男孩的发病率高于女孩。环境因素在哮喘的发生中发挥着重要作用,尤其是空气污染、二手烟、家庭过敏原(如尘螨、宠物毛发)等均是哮喘的危险因素。近年来,研究还发现,生活方式的改变,如饮食结构、缺乏体力活动、肥胖等,也与儿童哮喘的发生有关。此外,哮喘的家族遗传背景是导致儿童哮喘的重要易感因素,家族中有过敏性疾病史的儿童患病风险较高。

2.4 儿童哮喘的合并症与治疗策略

儿童哮喘患者常伴有过敏性鼻炎、湿疹等过敏性疾病,且哮喘与其他呼吸道疾病如支气管炎、肺炎等也有较高的共病率。合并症的存在往往使哮喘的诊断与治疗更加复杂。哮喘的治疗

策略包括长期控制治疗和急性发作治疗两大类。长期控制药物如吸入型糖皮质激素、白三烯受体拮抗剂等,有助于减轻气道炎症,降低发作频率。急性发作时,使用短效 β_2 -激动剂(如沙丁胺醇)来迅速缓解气道痉挛和喘息。此外,免疫治疗、抗IgE抗体等新型治疗方法为难治性哮喘患者提供了新的治疗选择。综合治疗方案结合了药物治疗和非药物治疗(如避免过敏原暴露、加强体育锻炼等),有助于提高患者的生活质量,减少急性发作的风险。

3 过敏性鼻炎与哮喘的临床共病关系

3.1 过敏性鼻炎与哮喘的共病现象

过敏性鼻炎和哮喘是儿童常见的过敏性疾病,两者之间存在着明显的共病现象。大量研究表明,患有过敏性鼻炎的儿童患哮喘的风险显著增加,反之亦然。数据显示,约40%至60%的过敏性鼻炎患者同时患有哮喘,而高达80%的哮喘儿童有过敏性鼻炎的症状。两者的共病主要表现为临床症状的相似性,如呼吸急促、咳嗽、喷嚏、鼻塞等,并且均受到环境过敏原的诱发。此外,过敏性鼻炎与哮喘的病理生理机制相似,均以IgE介导的过敏反应和Th2型免疫反应为基础。因此,临床医生在诊治儿童过敏性鼻炎时,应高度关注其潜在的哮喘风险,并在哮喘患者中关注其鼻腔症状的发生,及时进行综合治疗^[3]。

3.2 免疫机制上的相似性

过敏性鼻炎与哮喘在免疫机制上的高度相似是导致二者共病的根本原因。两者都属于IgE介导的过敏反应,且以Th2型免疫反应为主要特征。在过敏原的刺激下,特异性IgE的产生引发了肥大细胞、嗜碱性粒细胞及嗜酸性粒细胞的激活和炎症介质的释放。这些免疫细胞通过分泌组胺、白三烯、细胞因子等,导致气道和鼻腔的炎症反应。研究还表明,过敏性鼻炎和哮喘患者在免疫细胞浸润、气道重塑和黏膜屏障功能的改变方面具有共性。特别是在哮喘发作时,鼻腔的过敏反应往往会加重哮喘症状,反之,哮喘控制不佳时,过敏性鼻炎症状也容易恶化。因此,免疫机制上的相似性为两者的共病提供了理论依据。

3.3 临床管理与治疗挑战

过敏性鼻炎与哮喘的共病给临床管理带来了较大的挑战。传统上,这两种疾病通常被分别治疗,但随着共病的增加,单一的治疗方式往往不能有效改善患者的整体健康状况。首先,过敏性鼻炎患者可能对常规的抗过敏药物产生耐药性,导致症状持续存在,并且未得到良好的控制。其次,哮喘治疗中如果忽视了过敏性鼻炎的症状,可能会导致哮喘控制不稳定。由于两者的病理生理机制相似,因此,联合治疗策略成为管理这类患者的有效方式。例如,使用吸入型糖皮质激素和抗组胺药物的联合治疗,能够同时改善鼻腔和气道的炎症反应,从而降低症状的发生频率和严重程度。综上所述,儿童过敏性鼻炎与哮喘的临床共病关系要求临床医生进行更为综合和个体化的治疗方案制定。

4 儿童过敏性鼻炎与哮喘的早期诊断与干预

4.1 早期诊断的重要性

早期诊断是儿童过敏性鼻炎与哮喘管理的关键,它有助于

及时采取治疗措施,减少病情的恶化和并发症的发生。过敏性鼻炎和哮喘的早期症状常常较为轻微,且容易与感冒等常见呼吸道感染混淆,导致诊断延误。然而,随着疾病的进展,症状会逐渐加重,治疗难度也会增加。因此,早期识别儿童的过敏性鼻炎与哮喘是非常重要的。临床上,详细的病史采集、过敏原检测(如皮肤点刺试验)以及肺功能测试等手段是早期诊断的常用方法^[4]。通过这些检查,能够在症状不明显时发现潜在的过敏性疾病,并在早期进行干预,预防疾病的发展。

4.2 过敏性鼻炎与哮喘的早期干预措施

早期干预能够有效缓解过敏性鼻炎和哮喘的症状,降低疾病的长期负担。对于过敏性鼻炎,早期的药物治疗通常包括口服抗组胺药物、局部鼻用激素以及抗白三烯药物等,可以迅速缓解鼻塞、流涕等症状。对有哮喘风险的过敏性鼻炎儿童,临床可根据个体情况适当使用吸入型糖皮质激素进行早期控制,以减少气道的炎症反应和过敏反应的进展。同时,过敏原避免策略也是早期干预的重要组成部分,例如减少尘螨、花粉、宠物毛发等过敏源的暴露。对于哮喘的干预,则重点在于控制气道炎症,早期使用吸入型糖皮质激素、 β_2 -激动剂等药物进行长期控制,并加强对诱因的管理。通过系统的药物治疗和生活方式干预,能够有效减少过敏性鼻炎和哮喘的症状,防止病情恶化,改善儿童的生活质量^[5]。

4.3 综合管理策略

过敏性鼻炎与哮喘的治疗需要综合考虑个体的症状、疾病的严重程度以及生活环境等因素。综合管理策略不仅仅依赖于药物治疗,还包括生活方式的改变与环境管理。首先,对于过敏性鼻炎与哮喘患者,制定个体化的药物治疗方案至关重要。吸入型糖皮质激素是哮喘和过敏性鼻炎的基础治疗药物,能够有效减轻气道和鼻腔的炎症。此外,生活中应注意避免已知的过敏原,例如家中避免吸烟、保持空气流通、定期清洁尘螨等。其次,

加强患者的家庭教育,提高其对疾病的认识和自我管理能力,能够帮助患者和家长更好地遵循治疗方案,预防病情的复发和加重。最后,定期的随访和评估能够及时调整治疗方案,确保患者的症状得到有效控制,降低疾病带来的负担。

5 结论

过敏性鼻炎与哮喘是儿童常见的过敏性疾病,二者之间存在着显著的临床共病关系,其相似的免疫机制和病理生理特征使得它们的诊断与治疗相互交织。早期的识别和干预对于改善患者的生活质量、减少疾病负担至关重要。通过综合管理策略,包括药物治疗、过敏原回避和生活方式调整,可以有效控制症状,减轻并发症的发生。随着对过敏性鼻炎与哮喘共病机制的深入了解,临床治疗将逐步趋向个体化和精准化,旨在为儿童患者提供更加有效和全面的治疗方案。总之,及时诊断、合理治疗和持续的监测管理是减少过敏性鼻炎和哮喘带来的健康风险、提高患者生活质量的关键。

[参考文献]

- [1]王智芳,黄建乐.祛风宣痹方联合孟鲁司特钠治疗过敏性鼻炎哮喘综合征临床研究[J].陕西中医,2020,41(5):4.
- [2]吉树慧.支气管哮喘合并过敏性鼻炎的治疗方法 with 临床效果研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2021(8):2.
- [3]何沂,安效先,张丽.分期辨治儿童哮喘合并过敏性鼻炎经验[J].中华中医药杂志,2024,39(7):3501-3504.
- [4]袁湘娟.过敏性鼻炎引起支气管哮喘的家庭护理研究[J].现代消化及介入诊疗,2022(S01):1107.
- [5]吴文先,魏秀红,李芳,等.小续命汤治疗儿童过敏性鼻炎-哮喘综合征临证体会[J].新中医,2021,53(24):3.

作者简介:

戎慧(1990—),女,汉族,山西省太原市人,本科,职称:护师,研究方向:护理学。