

儿童上气道咳嗽综合征

马丽娜 杨 令 陈文霞^(通讯作者)

河南中医药大学第一附属医院, 河南 郑州 450003

摘要: 咳嗽作为呼吸系统常见症候, 是儿科门诊的主要就诊因素。上气道咳嗽综合征(UACS)在儿童慢性咳嗽病因构成中占据重要位置。本文旨在探讨 UACS 的病因学特点、发病过程和临床干预策略, 增进临床医师对此类疾病的理解与认知。

关键词: 上气道咳嗽综合征; 儿童; 鼻部炎症; 鼻窦炎; 腺样体肥大

咳嗽作为儿科呼吸专科就诊的首要症状, 咳嗽是一种保护性的反射机制, 具有排出气道分泌物和有害物质的保护功能, 但剧烈、长期持续性咳嗽会严重干扰患儿的睡眠质量、日常活动和学习效率, 甚至阻碍正常发育进程。持续咳嗽不仅影响患儿健康, 还给家庭造成精神负担和经济压力。《中国儿童慢性咳嗽诊断与治疗指南》将儿童慢性咳嗽定义为: 咳嗽作为主要或单一临床症状持续超过 4 周, 且胸片检查未见明显异常的情况。一项发表于 2012 年《中华儿科杂志》的全国多中心研究结果表明, 在儿童慢性咳嗽的病因构成中, 排在前三位的依次是咳嗽变异型哮喘(约占 41.95%)、上气道咳嗽综合征(约占 24.71%)以及感染后咳嗽(占 21.73%)^[1]。特别是在学龄前及学龄期儿童群体中, UACS 位居慢性咳嗽第二位病因。

上气道咳嗽综合征(UACS)的病因十分广泛, 涉及多种上呼吸道病变, 包括各型鼻腔炎症性疾病、各类副鼻腔炎症性病变、咽喉区域的慢性炎症、扁桃体组织病变、腺样体增大以及鼻息肉等多种病理改变。值得注意的是, 引起儿童慢性咳嗽的上呼吸道疾病可呈现不同模式, 既可以单一存在, 也可以和多种疾病共存, 有部分的患儿经治疗后可缓解, 但停药后又出现反复。本文旨在从病理生理机制、病因学分类及治疗策略三个维度对 UACS 进行系统分析, 帮助提高儿科医师对此类疾病的认识和诊疗能力。

1 UACS 发病机制^[2]

抗原物质与鼻黏膜抗原呈递细胞相互作用后, 引发的敏感 T 淋巴细胞不仅局限于鼻腔区域, 还能经血液循环系统迁移至下呼吸道, 诱导气道高敏反应。当同一抗原再次刺激鼻黏膜时, 会激活鼻-肺反射通路引发咳嗽。炎症过程破坏鼻黏膜结构, 使其对空气的净化、过滤及温湿度调节能力下降, 导致干冷空气或含过敏原的空气能直接作用于呼吸道诱发咳嗽症状。研究证实, 外周气道的感觉神经

与咳嗽有直接相关性^[3], 当受到刺激后会释放多种神经递质, 激活呼吸道化学感受器, 增强气道反应性, 从而提高咳嗽反射敏感度。鼻-鼻窦黏膜接受到变应原等刺激后导致分泌物增多且倒流, 可直接刺激咽喉及下呼吸道, 触发咳嗽反射。日本咳嗽临床指南特别指出, 对于病因不明的慢性咳嗽患者, 应优先考虑 UACS 并进行诊断性治疗^[4]。

2 UACS 病因分析

UACS 高发于学前期儿童, 这可能与以下因素有关^[5]: 首先, 幼儿园环境相较家庭环境更为复杂, 活动范围扩大了增加了接触病原微生物和致敏物质的机会, 提高了感染性及变态反应性疾病的发生率; 其次, 该年龄段儿童副鼻腔发育尚不完善, 开口相对较大, 且黏膜组织较为娇嫩, 血管和淋巴组织丰富, 易于发生充血水肿和分泌物增多, 进而阻塞副鼻腔开口导致炎症; 此外, 该年龄段腺样体正处于生长高峰期, 部分患儿的腺样体过度肥大导致机械阻塞或者通过充当细菌库导致鼻窦炎。其他包括如免疫系统发育不成熟或免疫缺陷、PCD 纤毛运动障碍、以及周围环境等因素。在诱发 UACS 的具体病因中, 主要包括: 各类型鼻窦炎、鼻腔内炎症性改变、各种副鼻腔炎症、慢性咽喉部炎症、腺样体组织增生以及鼻腔息肉病变等多种情况。

(1) 鼻源性 UACS 的病因主要包括各种类型的鼻炎(如过敏性鼻炎、血管运动性鼻炎、非过敏性鼻炎嗜酸细胞增多型鼻炎及感染性鼻炎)和鼻窦炎^[6]。儿童 UACS 中干性咳嗽病因中占第一位的是变应性咳嗽, 诊断需参照 2010 年中国耳鼻咽喉头颈外科专业组制定的儿童过敏性鼻炎诊断标准^[7]。临床资料分析表明, 儿童 UACS 中湿性咳嗽主要病因以鼻窦炎为主, 这一结果与国际一项前瞻性研究数据一致^[8]。鼻窦炎以上颌窦炎为主^[9], 因上颌窦在出生时即存在, 1 岁开始发育, 解剖位置较低, 窦腔大, 开口

高,一旦发生炎症反应,易导致分泌物引流障碍而形成上颌窦炎。

(2)从咽喉来源考虑,UACS的主要病变包括腺样体增大、慢性扁桃体组织炎症以及各类咽喉炎症。腺样体组织位于鼻咽连接处,在呼吸道防御系统中占据特殊位置,3-7岁为其生长高峰期,青春期后开始自然退化。感染、过敏原接触、反流及免疫异常等因素可触发腺样体增生,导致气道阻塞并引发鼻-副鼻窦炎症。副鼻腔和鼻腔产生的炎症性分泌物向下倒流,会对腺样体组织造成持续性炎症刺激,导致腺样体处于长期慢性炎症状态。两者之间形成恶性循环,共同导致慢性咳嗽的发生和持续。

3 UACS 治疗: UACS 的治疗原则主要是以针对原发病的治疗。

3.1 鼻炎的治疗

对于过敏性鼻炎的综合性治疗策略包括:控制环境致敏因素、药物治疗、免疫调节以及健康教育^[10,11]。在药物治疗方面,主要针对鼻部炎症过程,通过控制局部炎症反应改善咳嗽症状,优选治疗方案为鼻内糖皮质激素联合口服新型抗组胺药物(首选第二代抗组胺药)。

轻度或中-重度间歇性过敏性鼻炎可采用鼻用皮质类固醇,建议按照说明每日使用1-2次,治疗周期至少持续2周;而对于中-重度持续性过敏性鼻炎患者,鼻用皮质类固醇被视为治疗首选,且治疗需维持4周或更长时间^[12]。最新研究证实,白三烯受体拮抗剂在缓解鼻腔阻塞方面的效果明显优于第二代抗组胺药,并能显著改善患者的喷嚏和流涕症状,尤其适用于那些同时伴有支气管哮喘、腺样体增生或上气道咳嗽综合征的过敏性鼻炎患儿^[13]。

若患儿咳嗽显著且有明显鼻塞、流涕、打喷嚏等症状时可适当加镇咳药物治疗,一般选非成隐性的中枢性镇咳药,如右美沙芬等^[14]。对于疑似感染性鼻炎患者,可根据可能的病原体类型选用适当抗生素(如 β -内酰胺类、头孢菌素类或大环内酯类),同时联合抗组胺药物及减充血剂。

3.2 鼻窦炎的治疗

急性副鼻窦炎的药物治疗应考虑针对主要致病菌如肺炎双球菌、嗜血流感杆菌以及卡他莫拉菌等的抗菌活性。临床治疗中,除特异性抗微生物治疗外,可配合鼻内激素类药物、抗过敏制剂及白三烯信号通路调节剂短期应用,一般建议治疗周期不短于14天^[15]。

慢性鼻窦炎的治疗以减轻粘膜水肿、利于引流、恢复纤毛运动为主,仅在明确合并感染征象(如有脓性分泌物)

时推荐足疗程的口服抗生素治疗^[16]。鼻腔局部糖皮质激素被推荐为儿童慢性副鼻窦炎(CRS)一线用药治疗的优先选择^[17],尤其是不伴鼻息肉的和(或)进行了鼻窦手术的儿童CRS^[17],建议使用8-12周,症状完全控制后再进行临床评估,继续使用2-4周。对伴有变态反应的患儿可使用二代抗组胺药,疗程不少于2周^[18]。粘液促排剂可以促进粘膜纤毛摆动,清除分泌物从而达到控制鼻窦炎的鼻部症状。此外免疫功能调节也是治疗的重要环节,通过增强机体抗感染能力改善预后。在现有研究中,细菌分解产物类免疫调节剂具有最高级别的循证医学依据^[19]。

3.3 腺样体肥大的治疗

在腺样体肥大的非手术治疗中,局部鼻内糖皮质激素联合白三烯途径抑制剂已显示出较好的临床效果^[20]。当规范的药物无效,或肥大的腺样体阻塞气道导致鼻窦炎并发症时建议积极的行腺样体切除术,从而改善鼻咽部通气和鼻腔的引流^[21,22]。

综上,儿科医师通过提高对上气道咳嗽综合征的认识,避免临床工作中的误诊、漏诊,尽早明确病因,确定准确治疗方案。

参考文献:

- [1]中国儿童慢性咳嗽病因构成比研究协作组.中国儿童慢性咳嗽病因构成比多中心研究[J].中华儿科杂志,2012,50(2):83-92.
- [2]邱忠民.慢性咳嗽诊断和治疗的进展.同济大学学报(医学版),2005,26:9-14.
- [3]黎玉玲,林明通,许冬婷等.慢性咳嗽临床研究年度进展2023,国际呼吸杂志,2024,44(08):877-883
- [4]Kohno S,Ishida T,Uchida Y,et al. The Japanese Respiratory Society guidelines for management of cough. Respirology,2006(11):135-186.
- [5]苏玉洁,张建华,儿童上气道咳嗽综合征病因构成[J].河北医药,2018,6(40).
- [6]焦路燕,曹玲.儿童上气道咳嗽综合征[J].中国实用儿科杂志,2016,3(31).
- [7]中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会.儿童变应性鼻炎诊断和治疗的专家共识(2010年,重庆)[J].中华儿科杂志,2011(49):116-117.
- [8]Klossek JM,Annesi Maesano I,Pribil C,et al.INSTANT:national survey of allergic rhinitis in a French adult population based sample. Presse Med,2009,38:1220-1229

- [9] 蒋福山. 儿童鼻窦炎准确诊断与治疗进展. 继续医学教育杂志, 2004(18):53.
- [10] Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen)[J]. Allergy, 2008, 63(Suppl 86):8-160.
- [11] Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, et al. Clinical practice guideline: Allergic rhinitis[J]. Otolaryngol. Head. Neck Surg, 2015, 152(1 Suppl):S1-S43.
- [12] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组等. 儿童变应性鼻炎诊断和治疗指南(2022年, 修订版). 2022. 57(4):392-404.
- [13] Keskin O, Alyamac E, Tuncer A, et al. Do the leukotriene receptor antagonists work in children with grass pollen-induced allergic rhinitis?[J]. Pediatr Allergy Immunol, 2006, 17(4):259-268.
- [14] 洪建国. 儿童变应性鼻炎伴发上气道咳嗽综合征的治疗[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 46(1), 1:21-22.
- [15] 中国医师协会儿科医师分会儿童耳鼻咽喉专业委员会. 儿童急性感染性鼻-鼻窦炎诊疗——临床实践指南(2014年制订)[J]. 中国实用儿科杂志, 2015, 30(7):512-514.
- [16] 儿童慢性鼻窦炎的诊断和治疗中国专家共识(杭州, 2024). 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2024, 38(12).
- [17] Duse M, Santamaria F, Verga MC, et al. Inter-society consensus for the use of inhaled corticosteroids in infants, children and adolescents with airway diseases [J]. Ital J Pediatr, 2021, 47(1):97.
- [18] 程雷. 抗过敏药物在慢性鼻-鼻窦炎治疗中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(2):107-108.
- [19] Berber A, Del-Río-Navarro BE, Reyes-Noriega N, et al. Immunostimulants for preventing respiratory tract infection in children: A systematic review and meta-analysis [J]. World Allergy Organ J, 2022, 15(9):100684.
- [20] 于亚峰, 吴文璿, 刘济生, 等. 糠酸莫米松鼻喷剂和孟鲁司特钠联合治疗儿童腺样体肥大的疗效观察[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2014, 22(1):32-33.
- [21] 张亚梅, 赵靖, 刘卫一, 等. 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的诊治[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2004, 39(11):654-657.
- [22] 郭茗文, 李琳, 孙宇新等. 儿童腺样体肥大伴鼻-鼻窦炎的诊断与治疗进展 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 41(05):297-301.
- 作者简介:** 马丽娜(1986-), 女, 汉族, 河南省郑州市人, 硕士, 河南中医药大学第一附属医院, 副主任医师, 研究方向: 儿童呼吸系统疾病。