

儿童慢性咳嗽病因构成及诊疗策略探讨

盖素坤

行唐县人民医院 河北 石家庄 050600

【摘要】：本研究旨在系统探讨儿童慢性咳嗽的病因构成特点及规范化诊疗策略。通过回顾国内外相关文献，结合临床实践数据，分析不同年龄段儿童慢性咳嗽的主要致病因素，包括感染后咳嗽、咳嗽变异性哮喘、上气道咳嗽综合征等常见病因的临床特征与鉴别要点。同时，针对儿童慢性咳嗽的诊疗流程进行梳理，提出基于病因导向的阶梯式治疗方案，强调非药物治疗与长期管理的重要性。研究结果可为儿科临床医生提供科学的诊疗参考，有助于提高儿童慢性咳嗽的病因诊断准确率和治疗有效率，改善患儿生活质量，减轻家庭及社会负担。

【关键词】：儿童慢性咳嗽；病因构成；诊疗策略；阶梯式治疗；长期管理

DOI:10.12417/2811-051X.26.08.020

1 儿童慢性咳嗽：病因构成解析与规范化诊疗策略探讨

1.1 儿童慢性咳嗽的概述与流行病学特征

儿童慢性咳嗽指咳嗽超4周、胸部影像学无明显异常的临床症候群，此界定在国际儿科呼吸领域已成共识，区别于急性（病程<2周）、亚急性（2-4周）咳嗽。其咳嗽性质多样，有干咳或湿咳、阵发性或持续性发作，部分患儿有夜间加重等特异性表现，这些是病因诊断重要线索，如晨起咳嗽加重可能与上气道分泌物刺激有关，夜间干咳需警惕咳嗽变异性哮喘。

流行病学数据显示，儿童慢性咳嗽全球发病率和就诊率较高。发达国家患病率约7%-10%，发展中国家因感染和环境因素可达12%-15%。我国儿科门诊中，慢性咳嗽就医者占15%-20%，学龄前儿童高发，男女发病比约1.3:1。近年来，随城市化和环境变化，发病率上升，工业污染严重地区就诊率较十年前增长近30%。

慢性咳嗽对儿童身心健康影响多层面。生理上，长期咳嗽可致胸廓发育异常等，睡眠监测显示患儿夜间觉醒次数增多、深度睡眠比例降低。心理行为上，患儿易产生负面情绪，学龄儿童可能影响学习成绩。家庭方面，反复就医增加负担，引发家长焦虑，形成恶性循环，部分难治性病例还会影响亲子关系和家庭生活质量。

2 儿童慢性咳嗽的病因构成与分类

儿童慢性咳嗽的病因构成具有显著的年龄依赖性和地域差异性，国际儿童咳嗽指南通常将其划分为特异性病因与非特异性病因两大类。特异性病因主要包括感染后气道高反应、气道结构异常及先天性疾病等，而非特异性病因则以咳嗽变异性哮喘、上气道咳嗽综合征等功能性疾病为主。不同病因在临床表现上存在一定重叠，但通过系统的病因学分析和针对性检查，多数病例可明确致病因素。

2.1 感染后咳嗽

感染后咳嗽是儿童慢性咳嗽常见病因之一，约占学龄前儿童慢性咳嗽病例的30%-40%。发病机制涉及病原体感染致气道黏膜损伤、炎症介质释放及神经末梢敏感性增高等。病毒感染是最常见诱因，占比超60%，其次为支原体、衣原体等感染。临床特点为急性呼吸道感染症状消退后，咳嗽持续超4周，多为刺激性干咳或伴少量白痰，晨起或活动后加重。胸部听诊多无异常，部分可闻及一过性干性啰音。

感染后咳嗽病程呈自限性，多数患儿8周内可自行缓解，但少数因气道高反应状态持续发展为慢性咳嗽。病毒感染后气道上皮细胞修复约3-4周，神经末梢敏感性恢复需6-8周，决定了病程规律。过敏体质儿童感染后更易持续咳嗽，气道高反应状态可持续12周以上，需警惕发展为咳嗽变异性哮喘。

2.2 咳嗽变异性哮喘

咳嗽变异性哮喘是儿童慢性咳嗽重要病因，约占学龄期儿童慢性咳嗽的25%-30%，本质是特殊类型哮喘，以咳嗽为唯一或主要表现。诊断需满足：咳嗽持续超4周，夜间或清晨发作，运动、遇冷空气加重；支气管激发试验阳性或呼气峰流速日间变异率>13%；支气管舒张剂治疗有效；排除其他慢性咳嗽原因。支气管舒张剂试验性治疗反应性是诊断关键指标之一。

病理生理机制与典型哮喘相似，以气道慢性炎症、高反应性和重塑为特征，但炎症较轻，主要是气道平滑肌痉挛和黏膜水肿。与典型哮喘鉴别要点：咳嗽变异性哮喘无明显喘息，肺功能轻度阻塞；典型哮喘有喘息、呼吸困难，肺功能损害更显著。此外，咳嗽变异性哮喘患儿痰液嗜酸性粒细胞比例通常<3%，典型哮喘多>5%，有助于鉴别诊断。

2.3 上气道咳嗽综合征

上气道咳嗽综合征是指由鼻部或咽喉部疾病引起分泌物

倒流至鼻后和咽喉部，刺激咳嗽感受器而导致的慢性咳嗽，约占儿童慢性咳嗽病因的20%~25%。常见病因包括过敏性鼻炎、鼻窦炎、腺样体肥大、慢性咽炎等，其中过敏性鼻炎合并鼻窦炎是最主要的致病组合，约占上气道咳嗽综合征病例的60%以上。临床表现以“清嗓动作”、咽部异物感、黏液附着感为特征性症状，咳嗽多在晨起或体位变化时加重，部分患儿可伴有鼻塞、流涕、打喷嚏等鼻部症状。

不同病因所致的上气道咳嗽综合征在临床特征上存在差异，具体鉴别要点如下表所示：

病因类型	典型症状	体征特点	辅助检查特征
过敏性鼻炎	清水样涕、鼻塞、打喷嚏	鼻黏膜苍白水肿、鼻道分泌物	过敏原检测阳性、嗜酸性粒细胞升高
鼻窦炎	脓涕、头痛、面部压痛	面颊区叩痛、咽部黏液附着	CT示窦腔模糊、黏膜增厚
腺样体肥大	鼻塞、张口呼吸、打鼾	腺样体面容、咽部淋巴滤泡增生	鼻咽镜检查示腺样体堵塞后鼻孔 > 2/3
慢性咽炎	咽部干燥、灼热感	咽后壁淋巴滤泡增生	喉镜示咽部黏膜充血

诊断流程通常遵循“症状-体征-辅助检查”的递进模式：首先根据典型的鼻部症状和“清嗓”动作初步判断，随后通过鼻内镜检查观察鼻黏膜状态和分泌物性质，必要时进行鼻窦CT或过敏原检测明确病因。治疗上需针对基础疾病进行干预，同时辅以鼻腔冲洗等局部治疗措施。

2.4 其他病因

在儿童慢性咳嗽病因构成中，除主要病因外，还有约占10%-15%的相对少见但需警惕的致病因素。胃食管反流性咳嗽较受关注，发病机制与胃酸及胃内容物反流至食管上段刺激咽喉部咳嗽感受器有关。典型表现为餐后或平卧时加重的阵发性咳嗽，部分患儿伴反酸等症状，婴幼儿缺乏典型消化道症状，诊断困难。诊断依据包括24小时食管pH监测、胃镜检查及抗反流治疗后的咳嗽缓解反应。

心因性咳嗽多见于学龄期儿童，女孩发病率略高。核心特征是日间咳嗽明显，专注或夜间入睡后咳嗽消失，常伴有情绪障碍。诊断需先排除器质性疾病，结合心理评估结果。此外，异物吸入、先天性气道畸形、迁延性细菌性支气管炎等也可致慢性咳嗽，虽少见但后果严重，临床需通过详细病史采集和针对性检查识别。

3 儿童慢性咳嗽的诊断方法与评估流程

3.1 病史采集与体格检查

病史采集是儿童慢性咳嗽诊断基础，要系统收集咳嗽核心信息。明确咳嗽性质，湿咳提示气道分泌物增多，可见于迁延

性细菌性支气管炎等；干咳倾向咳嗽变异性哮喘等。分析咳嗽诱因，关注与体位、运动、环境因素关联。病程时长及演变规律有诊断价值，如感染后咳嗽多在感染后出现，咳嗽变异性哮喘呈慢性反复。还要询问既往呼吸道感染史等，对病因判断有提示意义。

体格检查重点关注呼吸及相关系统体征。肺部听诊注意呼吸音，哮鸣音提示气道痉挛，湿性啰音可能提示感染。鼻部检查观察黏膜，苍白水肿提示过敏性鼻炎，脓性分泌物指向鼻窦炎。咽部检查注意有无淋巴滤泡增生等，腺样体肥大可见咽部隆起。评估生长发育，长期咳嗽患儿生长迟缓需警惕胃食管反流等疾病。部分病例需耳镜检查或观察“腺样体面容”。

问诊采用适合儿童年龄的沟通方式，避免诱导性语言，用开放式问题了解咳嗽细节，捕捉伴随症状，这些是病因诊断关键线索。对病程长或治疗效果不佳病例，追溯既往检查结果及反应，避免重复检查和漏诊。

3.2 辅助检查的合理应用

胸部影像学检查是评估基础，应用要把握适应症。胸部X线片用于初步筛查所有慢性咳嗽患儿，可排除肺炎等器质性疾病。胸部CT用于X线片异常或怀疑结构性病变时，能清晰显示细微结构，但要控制辐射剂量，对婴幼儿谨慎使用。

肺功能检查是评估气道功能重要工具，包括通气功能检测和支气管激发试验。通气功能检查适用于6岁以上能配合儿童，咳嗽变异性哮喘患儿有相应表现。支气管激发试验是诊断咳嗽变异性哮喘金标准，但要在病情稳定期进行。峰流速变率监测用于哮喘患儿长期随访。

过敏原检测包括皮肤点刺试验和血清特异性IgE检测，适用于怀疑过敏性疾病患儿。皮肤点刺试验操作简便、结果即时，但受药物影响；血清特异性IgE检测可定量分析，不受药物干扰，但敏感性略低。两者结合可提高过敏原检出率。

常用辅助检查项目及其临床意义如下表所示：

检查项目	主要适应症	典型阳性结果	临床意义	局限性
胸部X线片	所有慢性咳嗽患儿的初步筛查	肺部斑片影、肺不张、纵隔占位等	排除肺炎、肺结核、先天性肺发育异常等	对细微病变分辨率低，难以显示气道结构
胸部CT	X线异常或怀疑结构性病变（如支气管扩张）	鼻窦黏膜增厚、支气管扩张、肺间质改变	明确鼻窦炎、气道畸形、间质性肺疾病等诊断	辐射剂量较高，婴幼儿需谨慎使用
肺功能检查（通气功能）	6岁以上怀疑气道疾病患儿	FEV1/FVC降低、呼气流量曲线平坦	评估气道阻塞程度，鉴别阻塞性与限制性通气障碍	需儿童主动配合，婴幼儿无法完成

支气管激发试验	怀疑咳嗽变异性哮喘，通气功能正常患儿	激发后 FEV1 下降 ≥20%	诊断气道高反应性，支持哮喘诊断	有诱发支气管痉挛风险，需专业人员操作
过敏原检测（皮肤/血清）	怀疑过敏性鼻炎、咳嗽变异性哮喘患儿	皮肤试验风团直径 ≥3mm，血清 sIgE 升高	明确过敏原种类，指导环境控制和脱敏治疗	不能单独作为诊断依据，需结合临床症状
24 小时食管 pH 监测	怀疑胃食管反流性咳嗽患儿	反流指数 > 12.7%，反流事件与咳嗽相关	确诊胃食管反流及其与咳嗽的因果关系	侵入性检查，儿童耐受性差，影响睡眠

注：续表（常用辅助检查项目及其临床意义）。

3.3 诊断思路与鉴别诊断

儿童慢性咳嗽诊断应遵循“先常见后少见、先无创后有创”原则，构建系统化评估流程。初始评估阶段，通过病史采集、体格检查和胸部 X 线片排除器质性疾病。若 X 线正常，进入病因鉴别路径：先考虑感染后咳嗽，此类患儿多有急性呼吸道感染史，咳嗽自限；再排查咳嗽变异性哮喘，关注夜间咳嗽等特征，结合试验确诊；对上气道症状明显患儿，考虑上气道咳嗽综合征，用鼻内镜或鼻窦 CT 明确基础疾病。

对于常见病因排查阴性病例，需警惕少见病因。胃食管反流性咳嗽患儿多有反酸等症状，24 小时食管 pH 监测可提供依据；心因性咳嗽日间明显、入睡后消失，需结合心理评估；异物吸入史对诊断气道异物重要，胸部 CT 三维重建或支气管镜可明确诊断。此外，罕见病因需结合家族史等综合判断。

常见病因鉴别诊断需关注核心特征：感染后咳嗽有感染诱因，病程 <8 周；咳嗽变异性哮喘夜间干咳，支气管舒张剂治疗有效；上气道咳嗽综合征有鼻部症状；胃食管反流性咳嗽与体位、进食相关。当患儿表现不典型或病因叠加时，采用诊断性治疗验证，根据治疗反应调整思路。

诊断流程图应体现分级评估策略：一级为基础检查；二级针对常见病因；三级用于疑难病例。通过逐步检查和动态评估，多数儿童慢性咳嗽可明确病因，为精准治疗奠定基础。

参考文献：

- [1] 于兴梅,郝创利.儿童慢性咳嗽:基于干性与湿性分类的诊疗策略[J].中国实用儿科杂志,2026,41(02):134-138.
- [2] 李双双.儿童慢性咳嗽——“咳”不容缓[J].健康必读,2025,(23):58.
- [3] 刘霞,蒲荣,沈红,等.高原地区儿童慢性咳嗽病因构成及临床特征分析[J].中国医学创新,2024,21(14):134-138.
- [4] 苏国德,屈昌雪,郭素玉,等.徐州地区 416 例儿童慢性咳嗽病因构成及临床特点的回溯性分析[J].徐州医科大学学报,2022,42(05):358-362.
- [5] 陈智昌.联合降阶梯治疗儿童慢性咳嗽的有效性评价[J].中外医疗,2018,37(15):125-126+129.

4 儿童慢性咳嗽的治疗策略与管理

4.1 病因治疗原则

儿童慢性咳嗽治疗核心是针对病因精准干预，不同病因治疗策略差异大。感染后咳嗽有自限性，一般无需抗感染，明确支原体或衣原体感染，可用大环内酯类抗生素（如阿奇霉素），疗程 5-7 天。咳嗽变异性哮喘治疗与典型哮喘相同，首选吸入性糖皮质激素（如布地奈德），初始剂量依年龄调整，学龄前儿童常用低剂量（200-400μg/天），症状控制后维持 6-8 周再评估减量；白三烯受体拮抗剂（如孟鲁司特）可作替代，适用于合并过敏性鼻炎患儿。

上气道咳嗽综合征针对基础疾病治疗：过敏性鼻炎患儿首选第二代抗组胺药（如西替利嗪、氯雷他定）联合鼻用糖皮质激素（如糠酸莫米松鼻喷雾剂）；细菌性鼻窦炎用抗生素（如阿莫西林克拉维酸钾），疗程 10-14 天；腺样体肥大致咳嗽，药物治疗无效且堵塞后鼻孔 >2/3，考虑手术切除。胃食管反流性咳嗽以抑酸药物（如奥美拉唑）为主，辅以体位治疗（睡眠抬高床头 30°），婴幼儿注意调整喂养方式，少量多餐。

5 儿童慢性咳嗽诊疗中的挑战与展望

5.1 当前诊疗中存在的问题

儿童慢性咳嗽诊疗中，误诊与漏诊常见。部分基层医生对咳嗽变异性哮喘诊断标准掌握不足，常误诊为“反复呼吸道感染”，使患儿接受无效抗生素治疗。上气道咳嗽综合征诊断易被忽略，约 30% 病例因只关注肺部症状而遗漏鼻部疾病评估。漏诊多见于少见病因，如胃食管反流性咳嗽，婴幼儿因缺乏典型消化道症状，诊断率不足 20%。迁延性细菌性支气管炎在部分地区存在诊断空白，常被归为“感染后咳嗽”。

过度治疗突出，表现为抗生素滥用和镇咳药物误用。约 60% 非感染性慢性咳嗽患儿接受过抗生素治疗，30% 疗程超 2 周。部分家长自行购买含可待因镇咳药，有药物依赖或呼吸抑制风险。不必要的胸部 CT 检查率约 25%，增加辐射暴露。问题根源包括基层医生对指南掌握不足、家长焦虑影响决策及缺乏便捷病因筛查工具。