

主编 俞森洋 孙宝君

呼吸内科 临床诊治精要

HUXI NEIKE
LINCHUANG ZHENZHI JINGYAO

中国协和医科大学出版社

呼吸内科

临床诊治精要

主编 俞森洋 孙宝君

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

呼吸内科临床诊治精要 / 俞森洋, 孙宝君主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2010. 9

ISBN 978 - 7 - 81136 - 393 - 7

I. ①呼… II. ①俞… ②孙… III. ①呼吸系统疾病 - 诊疗
IV. ①R56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 132212 号

呼吸内科临床诊治精要

主 编: 俞森洋 孙宝君

责任编辑: 吴桂梅 姜淑惠

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单北大街 69 号 邮编 100005 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 700×1000 毫米 1/16 开

印 张: 32.5

字 数: 530 千字

版 次: 2011 年 1 月第一版 2011 年 1 月第一次印刷

印 数: 1—5000

定 价: 58.00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 393 - 7/R · 393

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

前　　言

近年呼吸内科学领域进展迅速，尤其是在临床诊断技术、治疗药物和方法上正在发生重要的变化。前瞻性多中心研究不断提供的证据和国内外近年推荐的各种呼吸疾病的诊治指南、新的诊断思路和程序、新的药物和治疗方案等，都对呼吸内科医师提出了很高的更新知识的要求。为适应这一需要，不断总结和丰富临床诊治经验，提高呼吸内科医师解决常见和疑难问题的能力，特编写本书。

本书力求体现以下特点：内容陈述简明扼要、新颖实用。在发病机制、病理改变和理论研究方面不讲或少讲，而把重点放在疾病的诊断和治疗、检查技术、操作技能、药物的剂量和用法等这些临床医师经常遇見的问题上，为呼吸内科医师提供一本查阅方便、临床实用、能反映呼吸内科领域诊断治疗最新进展的专业参考书。

为了达到既缩短篇幅、语言精练，又不遗漏疾病诊治中的重点、难点和近年的创新点的要求，文中较多采用了表格、流程图及对重点内容黑体排印的方法。但限于编写者水平，书中难免有不当之处，恳请指正。

俞森洋 孙宝君
2010年6月于北京

目 录

第一章 呼吸病症状学	(1)
第一节 咳嗽的诊断和治疗	(1)
第二节 咯血的诊断和治疗	(15)
第三节 胸痛	(22)
第四节 呼吸困难	(24)
第二章 呼吸病的诊断方法和操作技术	(30)
第一节 胸腔穿刺术、气胸穿刺术	(30)
第二节 胸腔积液的实验室检查	(32)
第三节 胸膜活检术	(37)
第四节 气道管理	(40)
第五节 支气管镜检查术	(43)
第六节 内科胸腔镜	(49)
第七节 几种诊断性试验	(53)
第八节 呼吸监护	(55)
第九节 肺部感染的病原体诊断	(63)
第十节 血气分析和酸碱平衡	(68)
第十一节 肺功能检查常规	(77)
第十二节 痰液检查	(85)
第十三节 常用的肺部肿瘤标志物	(87)
第十四节 PPD 试验	(89)
第十五节 支气管反应性测定	(90)
第十六节 多导睡眠仪	(92)
第三章 呼吸病的治疗方法和技术	(96)
第一节 氧气疗法	(96)

第二节 长程家庭氧疗	(99)
第三节 雾化吸入疗法	(101)
第四节 环甲膜穿刺或切开术	(108)
第五节 经皮扩张气管切开术	(109)
第六节 支气管肺泡灌洗	(112)
第七节 转入加强治疗病房的时机	(115)
第八节 肺的康复医疗	(118)
第九节 胸腔引流术、胸膜粘连术	(121)
第十节 体位引流	(125)
第十一节 无创性正压通气	(130)
第十二节 常规正压机械通气	(140)
第十三节 平喘药物	(158)
第十四节 镇咳祛痰药物	(169)
第十五节 抗菌药物	(175)
第十六节 肾上腺皮质激素在呼吸系统 疾病中的应用	(188)
第十七节 机械通气时镇静剂、镇痛剂 和肌松剂的应用	(192)
第十八节 戒烟	(199)
第四章 感染性疾病	(203)
第一节 普通感冒	(203)
第二节 流行性感冒	(205)
第三节 急性气管-支气管炎	(207)
第四节 社区获得性肺炎	(208)
第五节 医院内肺炎	(216)
第六节 病毒性肺炎	(228)
第七节 肺炎支原体肺炎	(230)
第八节 肺炎衣原体肺炎	(232)
第九节 军团菌肺炎	(233)
第十节 肺炎链球菌肺炎	(234)

第十一节 克雷伯杆菌肺炎	(235)
第十二节 铜绿假单胞菌肺炎	(236)
第十三节 流感嗜血杆菌肺炎	(237)
第十四节 金黄色葡萄球菌肺炎	(238)
第十五节 肺奴卡菌病	(240)
第十六节 肺真菌病	(240)
第十七节 肺结核	(245)
第十八节 非结核分枝杆菌病	(248)
第十九节 肺孢子菌病	(249)
第二十节 肺部寄生虫病	(250)
第二十一节 肺脓肿	(251)
第二十二节 脓胸	(252)
第二十三节 吸入性肺炎	(253)
第二十四节 放射性肺炎	(256)
第二十五节 呼吸机相关肺炎	(257)
第五章 气流阻塞性疾病	(266)
第一节 慢性阻塞性肺疾病 (COPD)	(266)
第二节 支气管哮喘	(269)
第三节 变态反应性支气管肺曲菌病	(274)
第四节 支气管扩张	(276)
第五节 肺不张	(278)
第六章 肺部肿瘤	(280)
第一节 原发性支气管肺癌	(280)
第二节 淋巴瘤和肺部其他恶性肿瘤	(287)
第三节 肺转移瘤	(292)
第四节 支气管、肺良性肿瘤及瘤样病变	(294)
第七章 肺循环疾病	(299)
第一节 肺栓塞	(299)
第二节 肺源性心脏病	(309)
第三节 特发性肺动脉高压	(312)

第四节	肺动静脉瘘	(319)
第八章	弥漫性肺部疾病	(323)
第一节	间质性肺部疾病总论	(323)
第二节	特发性肺间质纤维化	(332)
第三节	脱屑性间质性肺炎、呼吸性细支气管肺炎伴间质性肺病及淋巴细胞性间质性肺炎	(334)
第四节	非特异性间质性肺炎	(337)
第五节	急性间质性肺炎	(338)
第六节	弥漫性泛细支气管炎	(340)
第七节	隐源性机化性肺炎	(342)
第八节	嗜酸性粒细胞肺部疾病	(344)
第九节	过敏性肺炎	(349)
第十节	弥漫性肺泡出血	(351)
第十一节	坏死性肉芽肿血管炎(韦格纳肉芽肿)	(353)
第十二节	肺血管炎	(355)
第十三节	肺泡蛋白沉积症	(364)
第十四节	淋巴管肌瘤病	(365)
第十五节	肺朗格汉斯细胞组织细胞增多症	(366)
第十六节	结缔组织疾病和肺	(368)
第十七节	胃肠道疾病和肺	(373)
第十八节	药物所致肺疾病	(379)
第十九节	结节病	(382)
第九章	胸膜疾病	(386)
第一节	胸腔积液	(386)
第二节	恶性胸腔积液	(388)
第三节	结核性胸膜炎	(392)
第四节	肺炎旁胸腔积液和脓胸	(395)
第五节	血胸和乳糜胸	(397)
第六节	其他原因的胸腔积液	(401)

第七节	气胸	(411)
第十章	通气调节功能障碍性疾病	(415)
第一节	睡眠呼吸暂停低通气综合征	(415)
第二节	高通气综合征	(418)
第十一章	呼吸系统危重症	(420)
第一节	呼吸衰竭	(420)
第二节	急性呼吸窘迫综合征 (ARDS)	(427)
第三节	重症哮喘	(434)
第四节	慢性阻塞性肺疾病急性加重	(439)
第五节	上气道阻塞	(447)
第六节	严重脓毒症和脓毒性休克	(457)
第七节	多器官功能障碍综合征 (MODS)	(468)
第十二章	其他肺部疾病	(489)
第一节	吸入毒性气体时肺部并发症	(489)
第二节	呼吸道淀粉样变	(490)
第三节	肺泡微石症	(491)
第四节	α_1 -抗胰蛋白酶缺乏症	(492)
第五节	不动纤毛综合征	(493)
第六节	特发性肺含铁血黄素沉着症	(494)
第七节	复发性多软骨炎	(496)
第八节	先天性肺发育不良	(499)
第九节	透明肺	(499)
第十节	肺隔离症	(501)
第十一节	肺囊性纤维化	(503)
第十二节	先天性支气管肺囊肿	(504)
第十三节	肺尘埃沉着症	(505)
第十四节	肺移植	(508)

第一章 呼吸病症状学

第一节 咳嗽的诊断和治疗

咳嗽是临幊上最常幊的症状之一，有利于清除呼吸道分泌物和有害因子，但频繁剧烈的咳嗽对患者的工作、生活和社会活动造成严重的影响。咳嗽的诊断，要详细采集病史，尤应注意：①急性或慢性；②特点和性质；③时间和频度；④痰量和类型；⑤伴随的特征；⑥用药史和职业接触史。约80%患者单凭病史就可以对慢性顽固性咳嗽作出特异性诊断，至少也可为下一步体检和拟采用的特殊检查指明方向。

咳嗽是呼吸病患者求医的重要原因。咳嗽按其病程可分为3类，即急性咳嗽、亚急性咳嗽和慢性咳嗽。急性咳嗽时间<3周，亚急性咳嗽3~8周，慢性咳嗽>8周。

一、急性咳嗽

【病因】急性咳嗽的病因按发病部位分为呼吸系统疾病和非呼吸系统疾病，在呼吸系统疾病中再进一步分为感染性和非感染性。其次，根据引起咳嗽的疾病对生命的危害性又分为威胁生命的咳嗽和非威胁生命的咳嗽。①威胁生命的咳嗽：主要有肺炎、哮喘急性重度或危重度发作、慢性阻塞性肺疾病（COPD）重度急性发作、急性肺栓塞（PE）、急性充血性心力衰竭及其他严重疾病等；②非威胁生命的咳嗽：主要有上或下呼吸道感染、原有呼吸系统疾病的病情加重、环境和职业因素所致的咳嗽等。

【诊断要点】急性咳嗽的诊断流程见图1-1。在诊断分析中，判断急性咳嗽病因是否为危及生命的疾病非常关键，这有助于减少误诊，及时处理患者的病情。

急性咳嗽的病因常与上呼吸道感染相关，最常见的为普通感冒，患者多有卡他症状。普通感冒的咳嗽常与鼻后滴流有关。当健康成人具备以下4条标准时，可以诊断为普通感冒：①鼻部相关症状（如流涕、打喷嚏、鼻塞和鼻后滴流），伴或不伴发热；②流泪；③咽喉部有刺激感或不适；④胸部体格检查正常。

急性咳嗽的非病毒感染的原因，包括支气管肺感染、哮喘的急性加

重、接触污染的环境等。若伴寒战、高热、脓痰、咯血、胸痛和呼吸困难，则多为支气管肺感染。

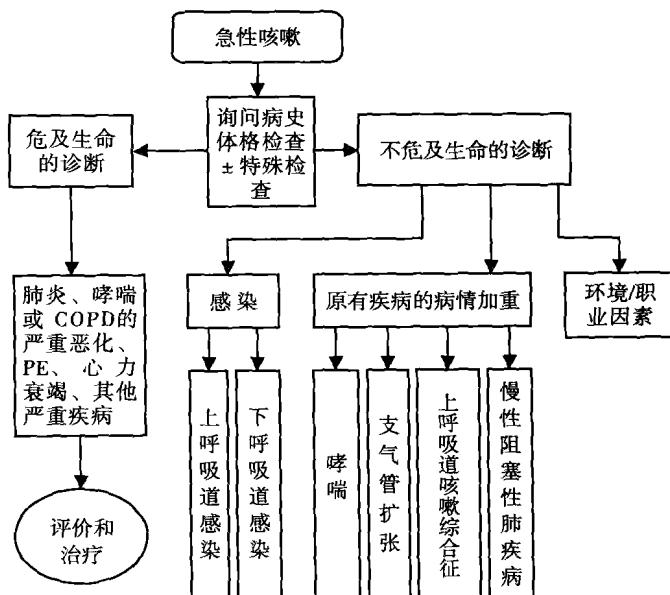


图 1-1 年龄 $\geqslant 15$ 岁、病程 < 3 周的急性咳嗽患者处理流程

【治疗原则】 治疗的关键是寻找引起咳嗽的病因并进行相应的治疗，但要注意，当引起咳嗽的原因是威胁生命的疾病时，应首先稳定患者的病情，处理原发疾病所引起的严重并发症，如呼吸衰竭、休克等。然后，再对因和对症治疗。

普通感冒的治疗：以对症治疗为主，一般无需用抗菌药物。①减少充血：麻黄碱等；②退热药物：解热镇痛药类；③抗过敏药：第一代抗组胺药；④镇咳药物：中枢性镇咳药等。临幊上通常采用上述药物的复方制剂，首选第一代抗组胺药+麻黄碱治疗，可有效缓解打喷嚏、鼻塞等症状。咳嗽明显者选用中枢性镇咳药，如右美沙芬或可待因等。**2/3** 的患者在**2**周内自愈或治疗后痊愈。

支气管肺感染的治疗：应选用适当的抗生素、祛痰剂，而要慎用强效镇咳药物。

二、亚急性咳嗽

【病因】 亚急性咳嗽通常分为感染后咳嗽和非感染后咳嗽，感染后

咳嗽常见的原因有感冒后咳嗽、肺炎、百日咳、支气管炎、细菌性鼻窦炎等，其次的原因有原有疾病的复发或加重，如上呼吸道咳嗽综合征、支气管哮喘、胃食管反流病、慢性支气管炎急性发作和非哮喘性嗜酸粒细胞性支气管炎等；非感染后咳嗽的病因与慢性咳嗽基本类似，如上呼吸道咳嗽综合征、支气管哮喘、非哮喘性嗜酸粒细胞性支气管炎、胃食管反流病、药物等。

【诊断要点】 亚急性咳嗽的诊断流程见图 1-2，诊断分析亚急性咳嗽时首先要对是否为感染所致作出结论，在感染性原因中再分出患者既往是否有容易引起咳嗽的疾病，然后再逐步进行分析。

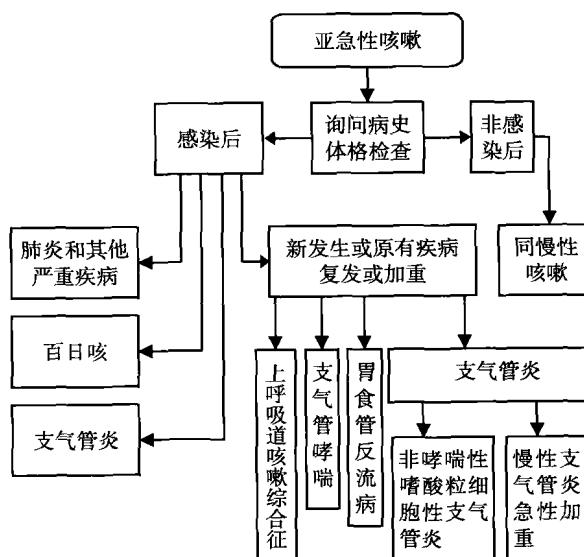


图 1-2 年龄 ≥ 15 岁、病程3~8周的
亚急性咳嗽患者处理流程

【治疗原则】 治疗关键是寻找引起咳嗽的主要病因并进行相应的治疗，下面简要介绍涉及急性与亚急性咳嗽治疗中的几类主要药物。

1. 镇咳药和祛痰药 咳嗽本身是机体一种防御性的反射，通过咳嗽反射来清除呼吸道的分泌物，因此，轻度的咳嗽不需要使用镇咳药物，当咳嗽影响到正常的休息和工作时需要使用镇咳药物缓解症状；但对于痰多或痰液黏稠的患者要慎用强镇咳药物，而需要使用祛痰药物或促进黏液纤毛清除功能的药物减少痰液滞留，帮助分泌物从呼吸道排出。

2. 抗组胺药 如果急性或亚急性咳嗽是普通感冒、过敏性刺激引起

的，可选择第一代抗组胺药，如氯苯那敏（扑尔敏），而新一代无中枢镇静作用的抗组胺药并不能有效地缓解普通感冒患者的咳嗽症状。另外，非甾体类的抗炎药也有助于改善由普通感冒引起的咳嗽。应该强调，当遇到急性咳嗽时要明确有无急性刺激或是否暴露于过敏性物质中，如果可能，要去除环境因素。

3. 平喘药物 对哮喘或慢性阻塞性肺疾病急性发作需要予以支气管扩张剂（如长、短效的 β_2 受体激动剂，抗胆碱能药物，茶碱类药物等）来缓解呼吸道痉挛和高反应性，使用途径可根据病情轻重来选择，轻者可使用定量吸入装置（如MDI、PDI等），中、重度者可选择雾化吸入或静脉滴注。

4. 糖皮质激素（简称激素） 激素在急性和亚急性咳嗽中有较广泛的应用指征，如不同原因引起的过敏性咳嗽、支气管哮喘急性发作、慢性阻塞性肺疾病急性加重并喘息等。激素的使用方法和 β 受体激动剂一样也可以根据病情轻重选用定量吸入、雾化吸入或静脉滴注的方式。

5. 抗生素 当处理非威胁生命的咳嗽时首先需要确定患者是否是感染因素引起的，考虑感染的病原体时要根据患者的性别、年龄、基础疾病和发病的环境（如社区感染，还是院内感染）等因素予以推测可能的致病原。感冒后咳嗽多为自限性，能自行缓解。对于百日咳杆菌、肺炎支原体和肺炎衣原体引起的感染后咳嗽，大环内酯类抗生素治疗有效。根据我国大规模的流行病学调查发现，支原体的感染率日趋上升，甚至超过了肺炎链球菌的感染率。另外，不能忽略结核分枝杆菌或非典型分枝杆菌的感染，目前结核病的患病率也是居高不下，应及时做相关的检查和治疗。

三、不明原因慢性咳嗽

【病因】 所谓“慢性持续咳嗽”通常是指咳嗽症状持续8周以上，经常规治疗效果不佳。所谓“原因不明”是指经胸部X线检查，未见明确病变，或X线改变不能解释咳嗽病因者。引起不明原因慢性咳嗽的疾病：54%~98%的患者由3种疾病引起，即鼻后滴漏（postnasal drip syndrome, PNDS）、咳嗽变异性哮喘（cough variant asthma, CVA）和胃食管反流性疾病（gastro-oesophageal reflux disease, GORD）。近年来的研究发现，嗜酸粒细胞支气管炎（eosinophilic bronchitis, EB）也是其重要病因，约占慢性咳嗽的15%。其中单一病因约占慢性持续性咳嗽的73%，2种病因约占23%，3种病因约占3%，这些疾病的发病率及所占比例各文献报道不一，取决于所在地区、患者年龄及当地对疾病的定义。例如，在日本，变应性咳嗽（atopic cough, AC）和鼻窦支气管炎病是经常诊断的，

而 GORD 不常见。其他较少见的原因还有神经精神性、职业和环境因素、气道内异物、外耳道异物或炎症、血管紧张素转换酶抑制剂（如卡托普利）、支气管内膜结核、反复误吸、膈肌疾病、支气管扩张、胸膜或心包炎症、隐匿性肺部感染、其他食管或胃病变、气管和支气管内外肿块、间质性肺病、隐匿性充血性心衰、甲状腺疾病、声带失能综合征、外耳道疾病、气管塌陷综合征等。

【诊断要点】

1. 询问病史和体格检查 能缩小慢性咳嗽的诊断范围，得出初步诊断进行治疗。注意咳嗽性质、音色、节律和咳嗽时间、诱发或加重因素、体位影响，伴随症状等。了解咳痰的数量、颜色、气味及性状对诊断具有重要的价值。吸烟者虽常有咳嗽、但很少就医，需特别注意，当咳嗽的性质或形式发生任何改变时应警惕肺癌的可能。痰量较多、咳脓性痰者应首先考虑呼吸道感染性疾病。短促咳嗽，咳而不爽常提示鼻后滴漏。咳嗽的频度和强度较难描述和准确定量，也无特异性，但常与咳嗽并发症相关。季节性与传染病、过敏性鼻炎或哮喘有关。与大量进食的关系，尤其伴胃灼热、口内臭味时提示胃食管反流和各种食管疾病。夜间剧烈咳嗽提示心力衰竭和哮喘。鼻后滴漏常在仰卧位时加重。阿司匹林可致哮喘，卡托普利等转化酶抑制剂所致咳嗽则是其不良反应。职业性气道疾病所致持续咳嗽近年也有增加趋势。

查体闻及呼气期哮鸣音时提示哮喘的诊断，如闻及吸气性哮鸣音，要警惕中心性肺癌或支气管内膜结核。详询病史后，应予患者全面体检，重点检查心、肺、耳鼻咽喉、吞咽和上胃肠功能。耵聍栓塞、异物或毛发对鼓膜刺激成为顽固咳嗽的原因已有报道。

2. 相关辅助检查 在病史和体检基础上选择以下检查：①血白细胞及嗜酸性粒细胞计数，外周血嗜酸性粒细胞增高提示寄生虫感染、变应性疾病；②痰诱导检查、痰液镜检或细胞学检查（包括嗜酸性粒细胞计数）：最早用于支气管肺癌的诊断，通过诱导痰细胞学检查可使癌细胞检查阳性率显著增高，甚至是一些早期肺癌的唯一诊断方法。细胞学检查嗜酸性粒细胞增高是诊断 EB 的主要指标。常采用超声雾化吸入高渗盐水的方法进行痰液的诱导；③影像学检查：鼻窦 X 线检查。X 线胸片能确定肺部病变的部位、范围与形态，甚至可确定其性质，得出初步诊断，指导经验性治疗和相关性检查。建议将 X 线胸片作为慢性咳嗽的常规检查，如发现器质性病变，根据病变特征选择相关检查。X 线胸片若无明显病变，则按慢性咳嗽诊断程序进行检查（见慢性咳嗽诊断程序）。胸部 CT 检查有助于发现纵隔

前、后肺部病变，肺内小结节、纵隔肿大淋巴结及边缘肺野内较小的肿物。高分辨率 CT 有助于诊断早期间质性肺疾病和非典型支气管扩张；④肺功能检查：通气功能和支气管舒张试验可帮助诊断和鉴别气道阻塞性疾病，如哮喘、慢性支气管炎和大气道肿瘤等。常规肺功能正常，可通过激发试验诊断 CVA；⑤纤维支气管镜（简称纤支镜）检查：可有效诊断气管腔内的病变，如支气管肺癌、异物、支气管结核等；⑥食管 24h pH 监测：能确定有无胃食管反流（GER），是目前诊断 GERC 最为有效的方法。通过动态监测食管 pH 的变化，获得 24h 食管 pH < 4 的次数、最长反流时间、食管 pH < 4 占监测时间的百分比等 6 项参数，最后以 Demeester 积分表示反流程度。检查时实时记录反流相关症状，以获得反流与咳嗽症状的相关概率（SAP），明确反流时相与咳嗽的关系。胃镜、吞钡 X 线透视；⑦咳嗽敏感性检查：通过雾化方式使受试者吸入一定量的刺激物气雾溶胶颗粒，刺激相应的咳嗽受体而诱发咳嗽，并以咳嗽次数作为咳嗽敏感性的指标。常用辣椒素吸入进行咳嗽激发试验。咳嗽敏感性增高常见于 AC、EB、GERC；⑧其他检查：变应原皮试（SPT）和血清特异性 IgE 测定有助于诊断变应性疾病和确定变应原类型。

3. 慢性咳嗽的临床诊断程序见图 1-3。不明原因慢性咳嗽的常见疾病的临床特征见表 1-1。

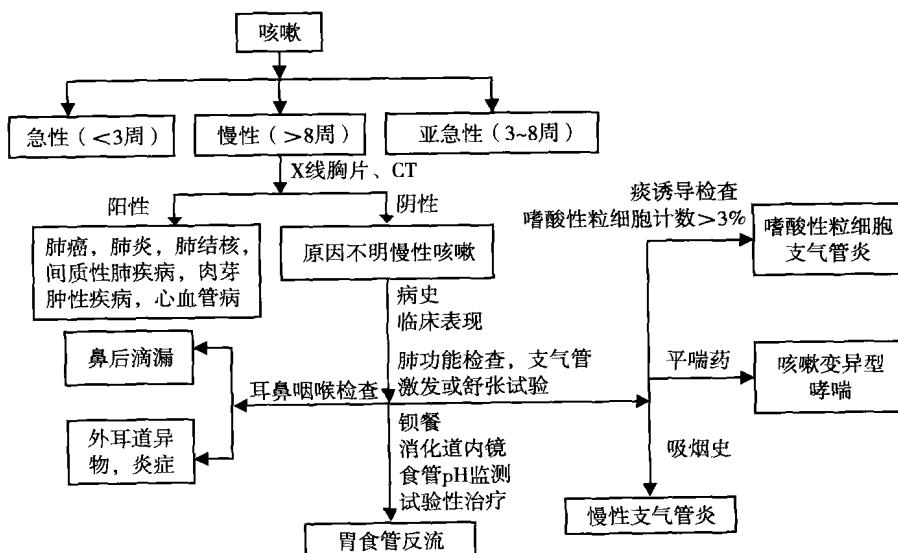


图 1-3 不明原因慢性咳嗽的诊断程序

表 1-1 慢性咳嗽常见疾病的临床特点和诊治要点

	病 史	物理检查	特殊检查	治 疗
吸烟相 关咳嗽	典型的咳嗽时有痰, >3 个月/年, 持续 >1 年, 吸烟史	粗糙的湿啰音	n/a	戒烟, 脱离其他可能的刺激
ACEI 咳嗽	经常发作咳嗽, 但不都是与 ACEI 的开始应用相关	n/a	n/a	停用 ACEI 药物, 以其他药物代替
哮喘 (咳嗽型)	哮喘史, 季节性, 特应性, 咳嗽, 呼吸困难, 喘息, 黏痰, 夜间咳嗽	干鸣音, 呼气延长, 过度通气	嗜酸性粒细胞增加(血或痰), 可逆性气流阻塞, CO 弥散量正常或增加, 支气管激发试验阳性, X 线胸片正常	吸入 β 受体激动剂, 吸入皮质激素, 茶碱类(口服或静滴), 有选择病例用泼尼松 30mg/d, 14d
嗜酸性 粒细胞 气道疾 病	夜间咳嗽, 哮喘, 在运动后咳嗽, 发作时可听到哮鸣音	哮喘时可有气流阻塞的体征	痰嗜酸性粒细胞计数 >3%, 呼出 NO 增加, 吸入沙丁胺醇 200 μ g 后 FEV ₁ 增加 >15%, PEF 日变异率 >20% 2 周以上, 或 PC ₂₀ <8mg/ml	吸入皮质激素, 有选择病例用泼尼松 30mg/d, 14d, 哮喘用支气管扩张剂
鼻后滴 漏, 鼻炎	鼻后滴漏感、说话鼻音重, 鼻溢、鼻阻塞、鼻窦痛、喘鸣、鼻痒, 频繁清嗓, 声嘶, 鼻卡他, 鼻炎, 头痛, 鼻窦、颌或齿痛, 嗽逆	鼻分泌物、鼻或咽黏膜炎症, 鼻窦区压痛, 眼周水肿, 咽黏子, 声嘶, 鼻卡他, 鼻炎, 咽黏膜鹅卵石样改变, 鼻息肉, 觉减退, 仰卧位或清晨加重	摄鼻窦 X 线像 (Water 位) 或 CT 检查显示黏膜增厚、积液, 鼻检查和涂片(息肉、嗜酸性粒细胞), 超声检查, 间接喉镜, 纤维内镜	局部用激素, 有选择病例吸入异丙托溴铵 40 μ g, 2 次/日, 口服抗组胺药
胃食管 反流	胃灼热, 口臭味, 呕逆, 吞咽困难, 夜间咳醒, 腹胀、反酸、咳嗽可以是唯一表现	n/a	吞钡 X 线透视检查, 纤维内镜, 食管压力测定, 24h 食管 pH 监测	减肥, 高枕卧位, 睡前 2h 禁食, 有选择病例用抑酸剂
感染后	上呼吸道病毒感染后发生	n/a	n/a	观察
慢性支 气管炎	吸烟, 多年病史, 呼吸困难, 痰量较多	前倾位, 应用辅助呼吸肌, 桶状胸, 干鸣音	肺功能: 气流阻塞可逆性小, CO 弥散量正常或降低; 胸片显“脏肺”	

注: ACEI = 血管紧张素转换酶抑制剂; PC₂₀ = 引起 PEV₁ 降低 20% 所需要的浓度; FEV₁ = 第 1 秒用力呼气量; PEF = 呼气峰流速; NO = 一氧化氮; n/a = 没有适用的

四、鼻后滴漏 (PNDS) (或称慢性上气道咳嗽综合征)

PNDS 是指鼻部疾病引起分泌物倒流鼻后和咽喉部，甚至反流入声门或气管，导致以咳嗽为主要表现的综合征，占持续咳嗽病因的 40% ~ 87%。考虑到尚未明确由上呼吸道炎症引起慢性咳嗽的机制到底是鼻后滴漏、致病因素的直接刺激还是上呼吸道咳嗽受体的炎症所致，所以 2006 年版美国咳嗽指南以慢性上呼吸道咳嗽综合征 (upper airway cough syndrome, UACS) 来代替 PNDS。

【诊断要点】 引起 UACS/PNDS 的基础疾病包括季节性变应性鼻炎、常年性变应性鼻炎、常年性非变应性鼻炎、血管舒缩性鼻炎、感染性鼻炎、真菌性鼻炎、普通感冒和鼻窦炎等。伴有大量痰液者多为慢性鼻窦炎所致。血管舒缩性鼻炎的特征是随气温改变，鼻腔有时会产生大量稀薄水样分泌物。慢性鼻窦炎影像学检查征象为鼻窦黏膜增厚超过 6mm，气液平面或窦腔模糊。如咳嗽具有季节性或病史提示与接触特异性的变应原（如花粉、尘螨）有关，变应原试验有助于诊断。怀疑变应性真菌性鼻窦炎时，可行曲霉菌和其他真菌的皮肤试验及特异性 IgE 检测。

诊断标准：①发作性或持续性咳嗽，以白天咳嗽为主，入睡后较少咳嗽。仰卧位或清晨加重；除了咳嗽、咳痰外，通常还有咽痒不适或鼻痒、鼻塞、流涕、打喷嚏等。有时患者会主诉声嘶，讲话也会诱发咳嗽；②鼻后滴流和（或）咽后壁黏液附着感或咽部异物感，口咽黏液附着，常需频繁清喉伴频繁咳嗽；③有鼻炎、鼻窦炎、鼻息肉、慢性咽喉炎、扁桃腺肥大增生等病史。通常发病前有上呼吸道疾病（如感冒）史；④检查发现咽后壁有黏液或脓性分泌物附着、或黏膜呈鹅卵石样变；⑤相关检查：鼻窦影像学检查可见黏膜增厚和鼻窦内液平；⑥经针对性治疗后咳嗽缓解或明显减轻，如扑尔敏麻黄素合剂或激素类滴鼻后咳嗽减轻或消失。UACS/PNDS 涉及多种基础疾病，其诊断主要是根据病史和相关检查综合判断，所以在建立诊断以前应排除引起慢性咳嗽的其他常见原因。近年来，有的学者直接采用鼻炎、鼻窦炎作为慢性咳嗽的病因诊断，而不用 UACS/PNDS 的术语。

【治疗原则】 依据导致 UACS/PNDS 的基础疾病而定。

下列病因引起的 UACS/PNDS 首选第一代抗组胺剂和减充血剂：①非变应性鼻炎；②血管舒缩性鼻炎；③变应性鼻炎；④普通感冒。第一代抗组胺剂代表药物为氯苯那敏，常用减充血剂为盐酸伪麻黄碱。大多数患者在初始治疗后数天至 2 周内产生疗效。各种抗组胺药对变应性鼻炎的治疗均有效果，首选无镇静作用的第二代抗组胺剂，常用药物为氯