

国内名院、名科、知名专家临床诊疗思维丛书



儿科 呼吸系统疾病 实例分析

Paediatric Respiratory Diseases
Case Analysis

主 编 申昆玲

副主编 徐保平 鲍一笑 李昌崇 尚云晓



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



儿科 呼吸系统疾病 实例分析

Paediatric Respiratory Diseases
Case Analysis

主 编 申昆玲

副主编 徐保平 鲍一笑 李昌崇 尚云晓



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

儿科呼吸系统疾病实例分析 / 申昆玲主编. — 北京 :
人民卫生出版社, 2018
(国内名院、名科、知名专家临床诊疗思维系列丛书)
ISBN 978-7-117-26788-5

I. ①儿… II. ①申… III. ①小儿疾病—呼吸系统疾
病—诊疗 IV. ①R725.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 127244 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

儿科呼吸系统疾病实例分析

主 编: 申昆玲
出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编: 100021
E - mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830
印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 787×1092 1/16 印张: 35
字 数: 896 千字
版 次: 2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-26788-5
定 价: 198.00 元
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

编者 (以姓氏汉语拼音为序)

- 安淑华 (河北省儿童医院)
鲍一笑 (上海交通大学医学院附属新华医院)
蔡栩栩 (中国医科大学附属盛京医院)
曹玲 (首都儿科研究所)
陈强 (江西省儿童医院)
成黎 (青海省妇女儿童医院)
成焕吉 (吉林大学第一医院)
邓力 (广州市儿童医院)
丁圣刚 (安徽医科大学第一附属医院)
冯雪莉 (首都医科大学附属北京儿童医院)
符州 (重庆医科大学附属儿童医院)
韩志英 (山西省儿童医院)
郝创利 (苏州大学附属儿童医院)
贺建新 (首都医科大学附属北京儿童医院)
胡英惠 (首都医科大学附属北京儿童医院)
黄燕 (大连医科大学附属大连市儿童医院)
焦安夏 (首都医科大学附属北京儿童医院)
李彩凤 (首都医科大学附属北京儿童医院)
李昌崇 (温州医科大学附属育英儿童医院)
李玉梅 (兰州大学第一医院)
刘传合 (首都儿科研究所)
刘瀚旻 (四川大学华西第二医院)
刘秀云 (首都医科大学附属北京儿童医院)
刘长山 (天津医科大学第二医院)
陆敏 (上海交通大学附属儿童医院)
- 陆婉秋 (贵州医科大学附属医院 / 贵州省儿童医学中心)
栾斌 (郑州大学第三附属医院)
农光民 (广西医科大学第一附属医院)
曲书强 (哈尔滨医科大学附属第二医院)
任少敏 (内蒙古医科大学附属医院)
尚云晓 (中国医科大学附属盛京医院)
申昆玲 (首都医科大学附属北京儿童医院)
孙新 (空军军医大学西京医院)
孙云 (银川市妇幼保健院)
唐兰芳 (浙江大学医学院附属儿童医院)
王莹 (华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院)
吴谨淮 (厦门大学附属第一医院)
向莉 (首都医科大学附属北京儿童医院)
徐保平 (首都医科大学附属北京儿童医院)
徐佩茹 (新疆医科大学第一附属医院)
徐勇胜 (天津市儿童医院)
殷菊 (首都医科大学附属北京儿童医院)
袁越 (首都医科大学附属北京儿童医院)
张杰 (首都医科大学附属北京儿童医院)
张大伟 (首都医科大学附属北京儿童医院)
张建华 (上海交通大学附属新华医院)
张明智 (复旦大学附属儿科医院)
赵德育 (南京医科大学附属儿童医院)
郑跃杰 (深圳市儿童医院)
钟礼立 (湖南省人民医院)



申昆玲

医学博士,教授、博士生导师、主任医师。现任国家呼吸系统疾病临床医学研究中心主任、亚洲儿科呼吸学会主席、亚洲儿科研究学会候任主席、国际儿科学会常务委员、亚洲儿科学会常务委员、中华医学会儿科学分会前任主任委员、中国医师协会儿科住院医师规范化培训委员会副主任委员、中国医药教育协会儿科专业委员会主任委员、中华医学会儿科学分会呼吸学组组长等职务,并担任 *Pediatric Pulmonology*、*Pediatric Allergy, Immunology and Pulmonology*、*Pediatric Infectious Disease Journal*、《中国实用儿科杂志》等 10 家学术期刊副主编。获亚洲杰出儿科医师奖、中华预防医学学会科学技术奖一等奖、宋庆龄儿科医学奖、中国医师奖等多项荣誉。

在儿童呼吸道病毒感染、支气管哮喘及喘息性疾病、呼吸系统疑难病、呼吸系统单基因病、睡眠呼吸障碍等呼吸系统多个领域具有很高的学术水平。主要研究方向与课题:儿童呼吸道病毒病原学研究,儿童非肿瘤性 EBV 感染相关疾病研究,儿童睡眠障碍流行病学研究,睡眠呼吸疾病炎症机制和无创通气研究,儿童哮喘和喘息性疾病早期诊断、预防、免疫治疗研究,儿童支气管扩张症和囊性纤维化多中心临床研究,全国多中心儿童社区获得性肺炎的诊治研究,儿童-成人哮喘专病队列研究。主持国家“十五”“十一五”“十二五”“十三五”、863、国家自然科学基金等重大科研项目。

副主编简介



徐保平

主任医师,医学博士,首都医科大学附属北京儿童医院呼吸科主任,中华医学会儿科学分会呼吸学组秘书、呼吸疑难少见病协作组和合理用药协作组副组长、中国医药教育协会儿科专业委员会常委、中国医师协会整合医学分会常委、《中华儿科杂志》通讯编委、《中华实用儿科临床杂志》编委等。

从事儿科呼吸专业的临床工作 20 余年。对儿童呼吸系统感染性疾病、哮喘及喘息性疾病、呼吸系统疑难病的诊治有较高造诣。在国内最早进行儿童睡眠呼吸障碍的研究工作,填补了此领域的空白。诊断和报告了北京儿童医院首例双主动脉弓畸形和囊性纤维化,从而使上述疾病得到新的认识。近年来致力于儿童原发性纤毛运动障碍的研究工作,使此领域达到国内领先、国际先进水平。



鲍一笑

教授,博导,上海交通大学医学院附属新华医院儿科大内科、教研室主任,儿童呼吸科主任,主任医师。现任中华医学会儿科学会委员、呼吸学组副组长兼哮喘协作组组长,中华医学会变态反应学会常委兼儿科学组组长,中国医师协会儿科分会委员、过敏专委会副主任委员,上海医学会儿科学会副主任委员兼呼吸学组组长,上海医学会变态反应学会候任主任委员。

指导硕/博士研究生 30 余名,以儿童哮喘的管理为主要研究方向,建立和推行儿童哮喘标准化门诊,建立儿童喘息联合降阶梯方案,建立儿童哮喘基因预测模型,主持修订儿童哮喘防治指南,建立儿童哮喘信息化管理平台。主持 4 项国家自然科学基金,主持完成上海市科委重大项目及重点项目各 1 项。获专利及知识产权保护项目 5 项。主编和参与专著 13 本,主持和参与临床指南和共识修订 20 项。发表文章 150 余篇,SCI 40 余篇。

李昌崇

教授,主任医师,博导。温州医科大学儿科研究所所长,儿科学系主任,国家临床重点专科(儿科呼吸)主任,浙江省儿童呼吸诊疗研究中心主任。中国中西医结合儿科学会常委、全国儿科医学教育委员会副主任委员,浙江儿科学会副主任委员,浙江儿科呼吸学组暨哮喘协作组组长,浙江医学教育学会常委,温州市儿科学会主任委员。任《中华儿科杂志》等10余家杂志编委或常委编委。

主要研究方向为儿童呼吸疾病和变态反应疾病的基础和临床研究。主持国家自然科学基金项目4项,获浙江省科学技术进步奖4项。发表学术论文150余篇,其中SCI收录、中华系列论文50余篇。主编《儿童支气管哮喘基础与临床》(人民卫生出版社),参编人民卫生出版社国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材《儿科学》(第7版、第8版)等20余部著作。长期从事本科生、研究生、留学生及住院医师规范化培训教学工作。培养硕士研究生12名、博士研究生4名,获浙江省高校教学名师称号。



尚云晓

教授,博士生导师,中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸内科(国家临床重点专科)主任,小儿内科教学主任,辽宁省名医。中华医学会儿科学分会呼吸学组副组长、全国小儿毛细支气管炎协作组组长,中国中西医结合学会儿科分会副主任委员,中华中医药学会儿童肺炎联盟委员会副主席,中国医药教育协会儿科专业委员会常务委员;中国医师协会儿科医师分会委员,东北地区儿科呼吸学组组长;东北三省及内蒙古自治区儿童哮喘协作组组长,《国际儿科学杂志》编辑部主任;《中国实用儿科杂志》副主编。

科研方向为儿童哮喘的临床及基础研究。发表论文200余篇;荣获由亚太地区儿科呼吸、变态反应及免疫学会颁发的“高级研究学者奖”。研究成果于2006年荣获首届宋庆龄儿科医学奖。主编医学专著5部,副主编6部;参编原卫计委规划教材《儿科学》3部,副主编1部。



前 言

呼吸系统疾病影响全世界十亿多人的生命,是导致婴儿和儿童死亡的主要原因。加强对儿科呼吸系统疾病的防治,了解临床医学的最新进展,更新知识和理念,提高对呼吸系统疾病的临床诊疗水平,是当前呼吸内科医师的迫切任务。

临床病例讨论是临床工作时实践总结与临床经验积累的主要方式,是一个由理论到实践,再由实践到理论的升华过程。本书采用临床病例讨论形式,将不同呼吸系统疾病的临床表现、影像学特点、实验室检查及最新的研究进展等信息展示给读者,图文并茂,资料翔实,使读者在病例学习中更好地掌握儿童呼吸系统疾病。本书不仅有丰富的临床资料,而且有大量的、有特点的影像学资料。全书共十四章,包括感染性疾病、变态反应性疾病、解剖学异常疾病、气道疾病、胸膜疾病、间质性肺疾病、肺水肿、肺血管疾病、吸入相关疾病、代谢相关疾病、风湿病肺部表现及肉芽肿性肺疾病、肿瘤及瘤样病变、睡眠呼吸障碍等,涉及呼吸系统常见病、疑难病、少见病,每个病例都有相关专业的专家进行个案及综合分析及点评,提出精练的思维方法和清晰的诊疗思路,供广大读者学习参考。

在本书出版之际,衷心感谢参加本书编写的各位专家。本书内容难免存在不足之处,恳切希望广大读者在阅读过程中不吝赐教,惠予纠正。

亚洲儿科呼吸学会 主席
国家呼吸系统疾病临床医学研究中心 主任
首都医科大学附属北京儿童医院 主任医师

申昆玲

目 录

第一章 感染性疾病	1
病例 1 急性感染性喉炎:声音嘶哑、犬吠样咳嗽伴发热半天,呼吸困难 1 小时	1
病例 2 百日咳:咳嗽 15 天	4
病例 3 急性支气管炎:发热 3 天,咳嗽 2 天	8
病例 4 迁延性细菌性支气管炎:反复咳嗽、咳痰 7 个月余,加重 2 天	11
病例 5 毛细支气管炎:流涕 5 天,咳嗽 3 天,加重伴喘 2 天	16
病例 6 肺炎链球菌肺炎:发热、咳嗽伴气促 5 天	19
病例 7 侵袭性化脓性链球菌感染:间断发热咳嗽 14 天	22
病例 8 金黄色葡萄球菌肺炎:发热、左下肢疼痛 6 天,加重伴气短 4 天	27
病例 9 流感嗜血杆菌肺炎:咳嗽、喘息 3 天,发热 1 天	32
病例 10 铜绿假单胞菌肺炎:咳嗽发热 5 天	35
病例 11 腺病毒肺炎:发热、咳嗽 7 天	39
病例 12 流感病毒肺炎:发热咳嗽 8 天,气促 4 天	44
病例 13 高致病性禽流感:发热、咳嗽 4 天	46
病例 14 副流感病毒肺炎:咳嗽、喘息 4 天,发热 3 天,加重 1 天	52
病例 15 严重急性呼吸综合征:发热 6 天	55
病例 16 麻疹肺炎:发热、咳嗽、皮疹 5 天,声嘶、呛咳 2 天	58
病例 17 EB 病毒肺炎:咳嗽 10 余天,发热 3 天	62
病例 18 CMV 肺炎:发现颈部包块 1 个月余	65
病例 19 偏肺病毒肺炎:咳嗽 6 天,加重伴喘息 3 天,伴间断发热	67
病例 20 支原体肺炎:发热、咳嗽 10 天	70
病例 21 沙眼衣原体肺炎:间断咳嗽 1 个月,加重 8 天	74
病例 22 念珠菌肺炎:急性淋巴细胞白血病缓解 5 个月,咳嗽 1 天	77
病例 23 隐球菌肺炎:发热 9 天	79
病例 24 侵袭性肺曲霉病:发热、咳嗽 1 周,惊厥 1 天	83
病例 25 马尔尼菲青霉菌肺炎:颈部、腋窝淋巴结肿大 4 个月余	87
病例 26 肺孢子菌肺炎:确诊急性淋巴细胞白血病 1 个月余,发热 1 小时	92
病例 27 肺吸虫病:咳嗽 2 个月伴发热	97

病例 28	肺吸虫病:反复咳嗽 1 个月余伴气急半个月	101
病例 29	原发性肺结核:间断发热咳嗽 2 个月	103
病例 30	大叶干酪性肺炎:咳嗽 5 天,发热、喘息 4 天	108
病例 31	浸润型肺结核:咳嗽、喘息 4 个月	111
病例 32	肺脓肿:病例发热 9 天,咳嗽 5 天	115
病例 33	坏死性肺炎、支气管胸膜瘘:发热 7 天、咳嗽、双耳流脓 3 天	119
病例 34	反复呼吸道感染:反复发热、咳嗽 1.5 年	123
病例 35	慢性肉芽肿病肺部感染:反复低热伴头痛 1 个月	126
病例 36	XLA 肺部感染:反复咳嗽 2 个月,间断发热半个月	130
病例 37	SIgA 肺部感染:间断咳嗽 9 年	134
病例 38	重症联合免疫缺陷病肺部感染:反复咳嗽伴间断发热 1 个月余	138
病例 39	高 IgE 综合征肺部感染:咳嗽 1 个月余	140
病例 40	高 IgM 综合征肺部感染:气促、咳嗽 10 余天	145
病例 41	DiGeorge 综合征肺部感染:反复发热、咳嗽、气促 4 个月余,加重半个月	149

第二章 变态反应性疾病..... 156

病例 42	支气管哮喘:反复咳嗽、喘息 2 年余	156
病例 43	咳嗽变异性哮喘:反复咳嗽 2 个月,加重 3 天	163
病例 44	外源性过敏性肺泡炎:活动后气促半年余	167
病例 45	嗜酸性粒细胞肺炎:间断咳嗽、咳痰 10 个月,伴喘息 1 个月	171
病例 46	变应性支气管肺曲霉病:持续咳嗽 7 个月	175

第三章 解剖学异常疾病..... 182

病例 47	先天性喉、气管、支气管软化:反复咳嗽、喘息 2 个月	182
病例 48	声带麻痹:声音嘶哑、喉鸣 3 年余,气管切开术后 3 年余	187
病例 49	声门下狭窄:吸气性喉鸣 20 余天,加重伴咳嗽 3 天	192
病例 50	气管食管瘘:反复咳嗽伴喘息 1 年 10 个月,再发 2 天	195
病例 51	先天性肺发育不全:咳嗽 6 天,加重伴气促 2 天	199
病例 52	先天性肺囊肿:病例咳嗽气喘 20 天,加重 3 天	205
病例 53	肺隔离症:间断咳嗽 2 年,咳脓痰、胸闷、发热 9 天	208
病例 54	先天性囊性腺瘤样畸形:咳嗽、发热 9 天	212

病例 55	先天性大叶性肺气肿:咳嗽 5 天伴喘息 4 天	215
病例 56	先天性膈疝:气促伴呼吸费力 5 天	217
病例 57	双主动脉弓:间断咳嗽、喘息 10 个月	221
病例 58	肺动脉吊带:咳嗽、气喘 20 余天	226
病例 59	肺动静脉瘘:发绀 3 年,咯血 2 次	229
病例 60	支气管动脉 - 肺动脉瘘:间断咯血 3 天	233
病例 61	肺静脉异位引流:呻吟 1 个月,呼吸困难伴水肿 2 天	239
病例 62	单侧肺静脉闭锁:反复咳嗽、发热 2 年余,伴咯血 1 天	243
病例 63	肺动脉缺如:呼吸增快 2 年余	250
病例 64	肺动脉扩张症:发现心脏杂音 6 年	253
病例 65	肺动脉起源异常:发现心脏杂音 2 个月	256
病例 66	遗传性毛细血管扩张症:间断咯血 4 个月余	261
病例 67	弥漫性淋巴管瘤病:胸闷 10 个月余	267

第四章 气道疾病..... 271

病例 68	弥漫性泛细支气管炎:反复咳嗽、咳痰 2 年	271
病例 69	闭塞性细支气管炎:间断咳嗽、喘息 1 年,加重 7 天伴发热	275
病例 70	闭塞性支气管炎:活动后咳嗽、喘息 1 个月	281
病例 71	支气管扩张症:反复咳嗽、咳痰 1 年	285
病例 72	塑型性支气管炎:咳嗽、喘息 1 周,发热 1 天	289
病例 73	原发性纤毛运动障碍:反复咳喘 1 年,加重 20 天	293
病例 74	囊性纤维化:反复咳嗽、咳痰 5 年	297

第五章 胸膜疾病..... 301

病例 75	胸膜炎:咳嗽 20 余天伴发热	301
病例 76	结核性胸膜炎:间断发热伴咳嗽 10 天,胸痛、乏力 3 天	305
病例 77	化脓性胸膜炎、脓胸:发热,咳嗽伴右膝关节肿痛 10 天	308
病例 78	血胸:胸部外伤伴胸痛 24 小时	312
病例 79	气胸:生后呻吟 40 分钟	315
病例 80	乳糜胸:出生后呼吸急促 1 天	319
病例 81	胸腔异物:反复发热咳嗽 10 余天	325

第六章	间质性肺疾病	330
病例 82	急性间质性肺炎:咽痛伴腹痛 20 余天,咳嗽伴气促乏力 10 余天	330
病例 83	非特异性间质性肺炎:咳嗽、气促 20 余天	334
病例 84	闭塞性细支气管炎并机化性肺炎:咳嗽、乏力 1 个月余	339
病例 85	隐源性机化性肺炎:发现左下肺陈旧性炎症 3 个月	343
病例 86	淋巴细胞间质性肺炎:反复咳嗽、气促 1 年	347
病例 87	婴儿神经内分泌细胞增生症:咳嗽 2 个月余,气促 1 个月余	351
病例 88	先天性肺泡表面活性物质代谢缺陷:咳嗽、呼吸急促 5 个月余	355
病例 89	特发性肺含铁血黄素沉着症:面色苍白 1 个月,发热、咳嗽 3 天	359
第七章	肺水肿	363
病例 90	负压性肺水肿:咳嗽、呼吸困难 4 小时	363
病例 91	复张性肺水肿:发热、咳嗽 1 周,胸腔穿刺后呼吸困难	367
病例 92	心源性肺水肿:低热 2 天,腹痛、呕吐 8 小时	371
病例 93	神经源性肺水肿:发热 53 小时、呼吸急促 2 小时	375
第八章	肺血管疾病	381
病例 94	特发性肺动脉高压:反复晕厥 2 年余、加重伴发现心脏杂音 20 余天	381
病例 95	先心病相关肺动脉高压:发现心脏杂音 3 年	384
病例 96	新生儿持续性肺高压:气促、发绀 1 天	389
病例 97	低氧性肺动脉高压:咳嗽、气促、双下肢水肿 5 天	393
病例 98	肺栓塞:发热 7 天,咳嗽、气促 3 天	397
病例 99	肺静脉血栓形成:发热 8 天,咳嗽 5 天,胸痛 4 天	400
病例 100	肺源性心脏病:活动耐力下降 1 年余,晕厥 3 次	405
第九章	吸入相关疾病	411
病例 101	气管、支气管异物:反复咳喘 3 个月余	411
病例 102	胃食管反流病:咳嗽 6 个月余	415
病例 103	吸入性肺炎:意识不清伴呼吸困难 3 天,发热 1 天	419
病例 104	类脂性肺炎:误服缝纫机润滑油 2 小时	423

第十章	代谢相关疾病	427
病例 105	肺泡蛋白沉着症:间断咳嗽、喘息 9 个月	427
病例 106	肺泡微石症:间断咳嗽 4 年	432
病例 107	$\alpha 1$ 抗胰蛋白酶缺乏症:间断咳嗽、喘息 2 年,伴反复肝功能异常	437
病例 108	尼曼匹克病肺部病变:咳嗽 1 个月余,加重 7 天,发现肝脾肿大	442
病例 109	戈谢病肺部病变:发现肝脾大 5 个月余,发热 3 天, 全血细胞减少数小时	447
第十一章	风湿病肺部表现及肉芽肿性肺疾病	453
病例 110	系统性红斑狼疮:间断发热皮疹 2 个月,咳嗽 10 天	453
病例 111	类风湿关节炎相关肺部病变:多关节肿痛 2 个月,伴发热、咳嗽 1 周	456
病例 112	皮炎相关肺部病变:双下肢无力 2 个月,伴发热、气急 1 周	459
病例 113	韦格纳肉芽肿:咳嗽伴间断发热 4 个月余	462
病例 114	变应性肉芽肿性血管炎:反复发热伴皮疹 1 个月余,咳喘 1 周	468
病例 115	显微镜下多血管炎:间断咳铁锈色样痰,发现贫血 20 余天	472
病例 116	朗格罕细胞组织细胞增生症:咳嗽 1 个月	477
第十二章	肿瘤及瘤样病变	484
病例 117	支气管肿瘤:间断喘息 1 年 6 个月	484
病例 118	气道内血管瘤:发现喉喘鸣半个月	488
病例 119	纵隔肿瘤:咳嗽 20 天,加重 15 天	492
病例 120	胸膜肺母细胞瘤:间断咳嗽气促 15 天	497
病例 121	畸胎瘤:反复咳嗽 6 个月,加重伴气促 4 天	500
病例 122	肺转移瘤:咳嗽伴声音嘶哑 1 周	503
第十三章	睡眠呼吸障碍	509
病例 123	儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征:夜间打鼾 1 年	509
病例 124	中枢性睡眠呼吸障碍:反复呼吸暂停 1 年余,气管切开 10 个月余	512
病例 125	脊肌萎缩症合并呼吸衰竭:气促、呼吸困难 1 年,气管切开 9 个月	517

第十四章 其他 521

病例 126	急性呼吸窘迫综合征:发热 10 天,气促、呼吸困难 4 天	521
病例 127	支气管肺发育不良:咳嗽 3 天加重伴气急 1 天	525
病例 128	纵隔、皮下气肿:咳嗽、喘息 2 天,加重伴颜面水肿 1 小时	528
病例 129	胰腺胸膜瘘:咳嗽、气促 1 个月,加重 2 天	531
病例 130	化疗药物相关肺损害:确诊“急性淋巴细胞白血病”3 年, 伴发热、气促 1 周	535
病例 131	婴儿猝死综合征:感冒、流涕伴咳嗽 6 天,夜间突然死亡	539

第一章 感染性疾病

病例 1

急性感染性喉炎:声音嘶哑、犬吠样咳嗽伴发热半天,呼吸困难 1 小时

一、病历摘要

患儿,男,6 个月,主因“声音嘶哑、犬吠样咳嗽伴发热半天,呼吸困难 1 小时”收住院。患儿于入院前半天无明确诱因出现声音嘶哑,犬吠样咳嗽,伴发热,家长未测体温,自予“小儿感冒颗粒”口服治疗,无效。入院前约 1 小时于哭闹时出现吸气性喉鸣及呼吸困难,安静时无。就诊我院急诊科,待诊时烦躁不安,吸气性喉鸣及呼吸困难加重,遂急诊收住重症监护室。

个人史及家族史:足月顺产,产时无窒息及抢救史,生后母乳喂养至今,无呼吸道感染病史,无麻疹及湿疹史,无哮喘及特应性体质家族史。

体格检查:T 36.7°C,R 56 次/分,P 166 次/分,血压 82/54mmHg(1mmHg=0.133kPa),体重 8kg,SPO₂ 86%,营养中等,发育正常,烦躁哭闹,呼吸困难,出汗,口周略发青,咽部充血明显,未见疱疹及渗出,无灰白色假膜,气管居中,胸廓对称,吸气相吸凹特别明显,双肺上部闻及吸气性喉鸣,双肺下部呼吸音低,心率 166 次/分,律齐,心音有力,各瓣膜区未闻及杂音,腹部、四肢、神经系统查体未见异常,无杵状指趾。

辅助检查:①血常规:WBC $13.53 \times 10^9/L$,N 48.94%,L 40.74%,HB 111g/L,PLT $461 \times 10^9/L$,CRP 8.29mg/L;②尿常规:无异常;③便常规:无异常;④血生化:谷草转氨酶 48U/L,谷丙转氨酶 29U/L,肌酸激酶 161U/L,肌酸激酶同工酶 35.6U/L,C-反应蛋白 8.29mg/L;⑤血沉:ESR 8mm/h;⑥血气分析:pH 7.46,PCO₂ 45.0mmHg,PO₂ 58mmHg,HCO₃⁻ 12.7mmol/L,ABE -6.5mmol/L,SBE -10.5mmol/L,SO₂ 88%;⑦喉镜检查(图 1-1):可见到喉黏膜、声带充血肿胀,有脓性分泌物;⑧咽拭子呼吸道 7 项病毒抗原检测:合胞病毒,腺病毒,流感病毒 A、B,副流感 1、2、3 均阴性;⑨血培养:经五天培养无细菌生长;⑩痰培养:正常菌群。



图 1-1 喉镜检查

可见到喉黏膜、声带充血肿胀,有脓性分泌物

治疗经过:①给予面罩吸氧;②肌注异丙嗪镇静及减轻喉头水肿;③大剂量“布地奈德(1mg)+冷盐水 2ml”气动雾化抗炎,间隔半小时 1 次,共 4 次;④静滴“氢化可的松”抗炎;⑤静

滴“头孢曲松”抗感染；⑥请麻醉科及耳鼻喉科现场协助诊治，做好气管插管、气管切开和机械通气的准备。

二、讨论

(一) 内科医师甲

患儿病例特点：①6个月婴儿，冬季急性起病。②表现为声音嘶哑、犬吠样咳嗽、发热半天，由哭闹时吸气性喉鸣及呼吸困难转为安静状况下出现持续性吸气性喉鸣及呼吸困难一小时，直接收住儿科重症监护病房。③否认异物吸入史，无麻疹接触史，无湿疹史，无哮喘及特应性体质家族史。④体格检查：T 36.7℃，R 56次/分，P 166次/分，血压 82/54mmHg，体重 8kg，SPO₂ 86%，烦躁哭闹，大汗，呼吸困难，有吸气性喉鸣，口周略发青，咽部充血明显，无灰白色假膜，气管居中，胸廓对称，吸气相吸凹特别明显，双肺上部闻及吸气性喉鸣，双肺下部呼吸音低，心率 166次/分，律齐，心音有力，各瓣膜区未闻及杂音，肝脾不大，四肢末梢循环可，神经系统查体未见异常。⑤辅助检查：血常规：WBC 13.53 × 10⁹/L，N 48.94%，L 40.74%，HB 111g/L，PLT 461 × 10⁹/L，CRP 8.29mg/L。血气分析：pH 7.46，PCO₂ 45.0mmHg，PO₂ 58mmHg，HCO₃⁻ 12.7mmol/L，ABE -6.5mmol/L，SBE -10.5mmol/L，SO₂ 88%。喉镜检查可见到喉黏膜、声带充血肿胀，有脓性分泌物。⑥治疗经过：给予高流量面罩吸氧，经皮血氧饱和度仍小于 90%，呼吸困难进一步加重，烦躁，面苍白，吸气极度困难，口唇及指端发绀明显。肌注异丙嗪镇静及减轻喉头水肿，静滴“氢化可的松”抗炎，静滴“头孢曲松”抗感染，大剂量“布地奈德（1mg）+ 冷盐水”气动雾化抗炎，间隔半小时 1 次，共 4 次。同时，请麻醉科及耳鼻喉科现场协助诊治，做好气管插管、气管切开和机械通气准备。约 2 小时，患儿渐安静，吸气性喉鸣及呼吸困难减轻，经皮血氧饱和度维持在 90% 以上。根据以上病史特点可明确诊断：①急性感染性喉炎；②Ⅲ度喉梗阻；③急性呼吸衰竭。

急性感染性喉炎是引起小儿感染性上气道梗阻的常见疾病。由于小儿喉部解剖特点，炎症时易充血、水肿而出现喉梗阻。临床以声音嘶哑、犬吠样咳嗽、喉鸣、吸气性呼吸困难为主要特征。严重者出现喉梗阻，按吸气性呼吸困难的轻重，喉梗阻可分四度，喉梗阻重者若不及时抢救可窒息死亡。喉气管支气管炎常可引起小儿感染性上气道梗阻，该病常以上呼吸道感染起病，流涕、咽痛、轻微咳嗽、低热持续 1~3 天。渐发展为破竹样咳嗽、声音嘶哑、吸气性喘鸣。晚上症状加重。体格检查：声音嘶哑、鼻炎，呼吸频率，三凹征阳性，肺部闻及喘鸣音。完全气道阻塞时出现缺氧、青紫、苍白。颈部 X 线后前位可显示典型的声门下狭窄或哮吼的椎体样表现。本患儿疾病特点不支持该病。

该病还需要与急性会厌炎鉴别：急性会厌炎是以急性暴发的高热、咽痛、呼吸困难和快速进展的呼吸阻塞过程为特征的。健康的小儿突然发生咽痛和发热，几小时之内出现吞咽困难、呼吸疲劳。流口水是一般的表现，颈部后仰尽力维持气道通畅。如果患儿坐立不安，提示已接近完全气道阻塞。需要及时治疗，否则会有完全气道阻塞和死亡。喉镜检查看到樱桃红样肿胀的会厌。X 线侧位片示“拇指征”。本患儿病史特点可除外该病。

喉痉挛也是引起小儿感染性上气道梗阻的常见疾病，临床表现与急性喉气管支气管炎相似，多由病毒感染引起，过敏和心理因素也是重要病因。起病急，大多发生在晚上，开始先有鼻炎和嘶哑，特征性的破竹样和金属样的咳嗽、呼吸窘迫、焦虑。喉镜显示上眼皮水肿苍白。本患儿病史特点不支持该病。此外还需要与白喉、喉或气管异物、喉先天畸形相鉴别。

急性喉炎、急性喉气管支气管炎、急性会厌炎在早期有相同的症状，难以区别，最大的危害

和凶险之处均为上气道梗阻。而感染性上气道梗阻的治疗原则是一致的,即:①氧供;②抗炎、控制感染;③气管插管、气管切开或环甲膜穿刺通气;④病因治疗。该患儿给予面罩吸氧仍不能满足氧供,迅速给予大剂量“布地奈德”雾化、“氢化可的松”静滴抗炎,喉梗阻渐减轻至缓解。避免了气管插管、气管切开和机械通气。

(二) 耳鼻喉医师乙

感染性上气道梗阻是耳鼻喉科急症,往往首诊在儿科,是儿科急诊和耳鼻喉科交叉最深的疾病之一,病情发展迅速,诊治不及时,可造成气道梗阻窒息和呼吸循环衰竭。根据本患儿病史特点,明确诊断:①急性感染性喉炎;②Ⅲ度喉梗阻;③急性呼吸衰竭,经及时抗炎抗感染治疗,病情缓解,给临床治疗Ⅲ度喉梗阻有一定借鉴之处。常规Ⅰ度、Ⅱ度喉梗阻允许内科抗炎抗感染治疗,且大部分患儿可缓解,如果经治疗渐加重或出现Ⅲ度、Ⅳ度喉梗阻需要紧急气管插管、气管切开或环甲膜穿刺通气。一旦出现Ⅱ度或Ⅱ度以上喉梗阻,需要通知耳鼻喉科、麻醉科做好气管插管、气管切开或环甲膜穿刺的准备。纤维鼻咽喉镜检查是评估气道开放性,检查有无腺样体组织,有无声带及气道其他部位病灶,有无喉软骨软化的有效方法。但在急性感染性喉炎、喉梗阻一般不作为常规检查,但在该患儿行喉镜检查可达到一举两得之目的:一则观察到喉黏膜、声带充血肿胀,有脓性分泌物;二则为后续气管插管做准备,了解插管的难易程度。目前,由于气管切开为有创操作,且在婴幼儿存在一定难度和风险,不到万不得已,很少采用。环甲膜穿刺仅作为紧急情况下的权宜之计。

(三) 麻醉科医师丙

根据该患儿病史特点和诊治经过,明确诊断:①急性感染性喉炎;②Ⅲ度喉梗阻;③急性呼吸衰竭。该患儿存在明显的气道梗阻和呼吸衰竭,畅通气道、保证氧供是一切治疗的基础,有明确的气管插管指征。但此类患儿属插管困难患儿,对此要有充分预判,做好插管失败的准备。插管时,选择小1个到2个型号管径的气管插管更易成功。如果失败,可在纤维鼻咽喉镜、纤维支气管镜引导下进行插管,会大大提高插管成功率。

(四) 内科医师丁

依据患儿的病史特点,诊断①急性感染性喉炎;②Ⅲ度喉梗阻;③急性呼吸衰竭是明确的,治疗无疑是有效的、成功的,同时也存在着一定的风险和医疗安全隐患,Ⅲ度、Ⅳ度喉梗阻治疗不及时随时会出现窒息死亡。该患儿在医疗损伤最小化前提下成功救治有两点可借鉴之处,一是多科协作,保障医疗安全;二是糖皮质激素的局部和全身使用。

急性感染性喉炎并喉梗阻的常规治疗是:①保持呼吸道畅通,可用麻黄碱和吸入型糖皮质激素雾化吸入,促进黏膜水肿的消退;②控制感染,及时静滴足量抗生素,一般给予青霉素、大环内酯类或头孢菌素类,严重者予以两种以上抗生素;③糖皮质激素:有抗炎和抑制变态反应作用,能及时减轻喉头水肿,缓解喉梗阻,喉梗阻轻者可口服泼尼松,Ⅱ度喉梗阻以上的患儿需要静滴地塞米松、氢化可的松或甲泼尼龙;④对症治疗:吸氧,肌注异丙嗪镇静及减轻喉头水肿;⑤经上述处理仍有严重缺氧征象或Ⅲ度及以上喉梗阻者,应该及时气管插管、气管切开或环甲膜穿刺通气。

该患儿在明确有Ⅲ度喉梗阻、呼吸衰竭和耳鼻喉医师、麻醉科医师现场协作保障的情况下,给予大剂量糖皮质激素(布地奈德)几乎不间断气动雾化和静滴(氢化可的松)治疗,喉梗阻得以缓解,治疗效果明显,避免了气管插管或气管切开。该患儿Ⅲ度喉梗阻的快速缓解,得益于糖皮质激素抗炎作用的快速发挥。糖皮质激素的主要机制是:①基因组效应,糖皮质激素进入细胞内与胞质内糖皮质激素受体结合,结合后产生经典的激素效应;②非基因组效应:即