



基层医生诊疗必备系列

**J ICENGYISHENGZHENLIAO
BIBEIXILIE**

呼吸科 疾病诊疗手册



第四军医大学出版社

基层医生诊疗必备系列

呼吸科疾病诊疗手册

第四军医大学出版社·西安

图书在版编目(CIP)数据

呼吸科疾病诊疗手册/尤家平,张秀萍,皮凤兰主编. —西安:第四军医大学出版社,2009.7

基层医生诊疗必备系列

ISBN 978-7-81086-628-6

I. 呼… II. ①尤… ②张… ③皮… III. 呼吸系统疾病-诊疗-手册 IV. R56-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第119715号

呼吸科疾病诊疗手册

主 编 尤家平 张秀萍 皮凤兰
责任编辑 土丽艳
责任校对 黄 璐
出版发行 第四军医大学出版社
地 址 西安市长乐西路17号(邮编:710032)
电 话 029-84776765
传 真 029-84776764
网 址 <http://press.fmmu.sn.cn>
印 刷 西安力顺彩印有限责任公司
版 次 2009年7月第1版 2009年7月第1次印刷
开 本 850×1168 1/32
印 张 12.75
字 数 340千字
书 号 ISBN 978-7-81086-628-6/R·537
定 价 22.00元

(版权所有 盗版必究)

前 言

临床医学是门实践性很强的学科。近年来随着医学科学技术的发展,国内医学领域新理论、新技术、新方法不断涌现,使各科疾病的基础理论研究、临床诊断和治疗均取得了巨大进展。为了便于广大临床医师尤其是基层医疗单位的医务工作者在较短时间内,系统、全面地了解掌握各科疾病的基础理论、临床诊断与治疗,我们特组织有丰富临床经验的一线专家编写这套《基层医生诊疗必备系列》。

本系列包含八分册:《呼吸科疾病诊疗手册》《消化科疾病诊疗手册》《心内科疾病诊疗手册》《外科疾病诊疗手册》《五官科疾病诊疗手册》《传染科疾病诊疗手册》《骨科疾病诊疗手册》和《临床疾病护理手册》。各分册以各科常见疾病为纲,各疾病按基本概念、临床表现、检查、诊断与诊断思维、治疗与治疗思维依次展开阐述。全书贯穿了各科疾病的基本理论、基本知识,集临床多年来的诊疗经验于一体,展现了疾病诊断与治疗过程中不同角度的思维方式,以及容易引起误诊的疾病的鉴别点及治疗中应注意的事项等,对医务人员提升医疗实践能力有很大帮助。

全书突出了以下特点:①强调实用性,涉及内容多为临床常见病、多发病,便于临床医师的临床操作。②简明扼要,凡教科书上已阐明的内容,如病因、发病机理、病理生理等基础性内容,作为已知我们不再赘述,只就临床表现、体征特点、检查结果等与临床

工作直接相关的实际内容进行阐述。③突出临床经验,每个分册均由一线医务人员编写,在疾病的诊断与治疗中融入了各自的临床经验、思维方式,对年轻医师的提升有很好的帮助。

尽管各位编者均尽最大努力编写,但限于时间和经验,书中仍有误漏之处,请广大读者谅解,并提出宝贵意见。

编 者

2009 年 5 月

目 录

第一章 绪论	1
第二章 呼吸系统疾病的诊断	7
第三章 呼吸系统疾病的治疗	13
第一节 呼吸系统疾病治疗的基础	13
第二节 肺部感染的抗菌药物治疗	18
第三节 氧气疗法	25
第四节 呼吸系统疾病的康复治疗	28
第四章 气管、支气管疾病	33
第一节 急性上呼吸道感染	33
第二节 慢性阻塞性肺病	38
第三节 肺不张	52
第四节 支气管扩张症	59
第五节 支气管哮喘	67
第五章 肺炎	90
第一节 肺炎链球菌肺炎	90
第二节 葡萄球菌肺炎	96
第三节 克雷白杆菌肺炎	100
第四节 绿脓杆菌肺炎	104
第五节 大肠杆菌肺炎	106
第六节 流感嗜血杆菌肺炎	108

第七节	军团菌肺炎	110
第八节	支原体肺炎	115
第九节	衣原体肺炎	119
第十节	病毒性肺炎	122
第十一节	传染性非典型肺炎(SARS)	127
第十二节	肺脓肿	136
第六章	肺部真菌病	145
第一节	肺念珠菌病	145
第二节	肺曲菌病	156
第三节	肺隐球菌病	163
第四节	肺组织胞浆菌病	166
第五节	肺毛霉菌病	171
第六节	肺放线菌病	174
第七章	肺寄生虫病	177
第一节	肺吸虫病	177
第二节	肺血吸虫病	180
第三节	肺、胸膜阿米巴病	183
第四节	肺弓形虫病	185
第五节	卡氏肺孢子虫病	189
第六节	肺螨病	195
第七节	肺丝虫病	196
第八节	肺包虫病	198
第八章	肺结核	204
第九章	间质性肺病	220
第一节	特发性肺纤维化	220

第二节	外源性过敏性肺泡炎·····	227
第三节	肺泡蛋白沉积症·····	232
第四节	特发性肺含铁血黄素沉积症·····	238
第五节	结节病·····	243
第六节	放射性肺炎·····	254
第七节	韦格纳肉芽肿病·····	257
第八节	肺组织细胞增生症·····	264
第十章	胸膜疾病·····	272
第一节	胸腔积液·····	272
第二节	结核性胸膜炎·····	288
第三节	胸膜间皮瘤·····	294
第四节	自发性气胸·····	303
第十一章	肺部肿瘤·····	313
第一节	肺癌·····	313
第二节	肺转移性肿瘤·····	340
第三节	肺良性肿瘤·····	346
第四节	肺原发性恶性淋巴瘤·····	352
第十二章	急性呼吸窘迫综合征·····	357
第十三章	呼吸衰竭·····	368
第十四章	肺循环疾病·····	377
第一节	肺血栓栓塞症·····	377
第二节	肺动静脉畸形·····	393
参考文献	·····	400

第一章 绪 论

一、呼吸系统疾病是我国的常见病多发病

据 2001 年全国部分城市及农村前十位主要疾病死亡原因的统计数, 呼吸系统疾病(不包括肺癌)在城市的死亡病因中占第四位(13.36%), 在农村则占第一位(22.46%, 不包括肺结核的 1.24%), 居我国总人口死亡病因的第一位。由于大气污染、吸烟、工业经济发展导致的理化因素、生物因素吸入以及人口年龄老化等, 使近年来呼吸系统疾病如肺癌、支气管哮喘的发病率明显增加, 慢性阻塞性肺疾病居高不下, 40 岁以上人群中超过 7%。肺结核发病率虽有所控制, 但近年又有增高趋势。肺血栓栓塞症已经构成了重要的医疗保健问题。肺部弥漫性间质纤维化及免疫低下性肺部感染等疾病发病率日渐增多。艾滋病的主要死亡原因为肺部感染, 特别是卡氏肺囊虫肺炎。从 2002 年年底以来, 在我国及世界范围内暴发的传染性非典型肺炎(严重急性呼吸综合征, severe acute re-spiratory syndrome, SARS)疫情, 由于多发生于中青年, 其传染性强, 病死率高, 又缺乏针对性的药物, 因而引起了群众的恐慌, 同时给国民经济造成巨大损失。这正说明呼吸系统疾病对我国人民健康危害仍是很大的, 其防治任务艰巨。

二、呼吸系统的结构功能与疾病的关系

呼吸系统与体外环境沟通, 成人在静息状态下, 每天约有

10 000L 的气体进出于呼吸道，肺具有广泛的呼吸面积，成人的总呼吸面积约有 100m^2 （3 亿 ~ 7.5 亿肺泡），由于呼吸道与外界相通，在呼吸过程中，外界环境中的有机或无机粉尘，包括各种微生物、蛋白变应原、有害气体等，皆可进入呼吸道及肺引起各种疾病，因而呼吸系统的防御功能至关重要。

呼吸系统防御功能包括物理（鼻部加温过滤、喷嚏、咳嗽、支气管收缩、黏液 - 纤毛运输系统）、化学（溶菌酶、乳铁蛋白、蛋白酶抑制剂、抗氧化的谷胱甘肽、超氧化物歧化酶等）、细胞吞噬（肺泡巨噬细胞、多形核粒细胞）及免疫（B 细胞分泌 IgA、IgM 等，T 细胞介导的迟发型变态反应，杀死微生物和细胞毒作用等）等。当各种原因引起防御功能下降（如会厌功能障碍引起误吸，中枢神经系统疾病引起咳嗽反射消失，长期吸烟引起气道纤毛 - 黏液运输系统破坏，后天免疫功能低下引起免疫功能障碍等）或外界的刺激过强（各种微生物感染，吸入特殊变应原，生产性粉尘，高水溶性气体如二氧化硫、氨、氯等及低水溶性气体如氮氧化物、光气、硫酸二甲酯及高温气体等）均可引起呼吸系统的损伤及病变。

与体循环比较，肺是一个低压（肺循环血压仅为体循环的 $1/10$ ）、低阻及高容的器官。当二尖瓣狭窄、左心功能低下时，肺毛细血管压可增高，继而发生肺水肿。在各种原因引起的低蛋白血症时（如肝硬化、肾病综合征等）会发生肺间质水肿或胸膜腔液体漏出。肺有两组血管供应，肺循环的动静脉为气体交换的功能血管，体循环的支气管动静脉为气道和脏层胸膜的营养血管。肺与全身各器官的血液及淋巴循环相通，所以皮肤软组织疔痛的菌栓、深静脉血栓形成的血栓、癌肿的癌栓，都可以到达肺，分别引起继发性肺脓肿、肺血栓栓塞和转移性肺癌。消化系统的肿瘤，如胃癌经腹膜后淋巴结转移至肺，引起两肺下部弥漫性网状、结节状的转移癌病灶。肺部病变亦可向全身播散，如肺

癌、肺结核播散至骨、脑、肝等器官，同样亦可在肺本身发生病灶播散。此外，全身免疫性疾病（如结节病、系统性红斑狼疮、类风湿关节炎）、肾脏病（如尿毒症）及血液病（如白血病）等均可累及肺。

三、影响呼吸系统疾病的主要相关因素

1. 大气污染和吸烟 流行病学调查证实，呼吸系统疾病的增加与空气污染、吸烟密切相关，当空气中粉尘或二氧化硫超过 $1000\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时，慢性支气管炎急性发作者明显增多，其他粉尘如二氧化硅、煤尘、棉尘等可刺激呼吸系统引起各种尘肺，工业废气中致癌物质污染大气，是肺癌发病率增加的重要原因。

吸烟是小环境的主要污染源，吸烟者慢性支气管炎的发病率较非吸烟者高 2 倍以上，肺癌发病率高 4 倍以上。据 1996 年统计。我国成年男性吸烟率为 66%，女性为 3.08%，烟草总消耗量占世界首位。据世界卫生组织统计，按目前吸烟现状发展下去，到 2025 年，世界上每年因吸烟致死者将达到 1000 万人，为目前的 3 倍，我国将占 200 万人。目前我国青年人吸烟人数增多，是慢性阻塞性肺疾病和肺癌发病率增加的重要因素。

2. 吸入性变应原增加 随着我国工业化及经济的发展，特别在都市可引起变应性疾病（哮喘、鼻炎等）的变应原的种类及数量繁多，如地毯、窗帘的广泛应用使室内尘螨数量增多，宠物饲养（鸟、狗、猫）导致动物毛变应原增多，还有空调机的真菌、都市绿化的某些花粉孢子、有机或无机化工原料、药物及食物添加剂等；某些促发因子的存在，如吸烟（包括被动吸烟）、汽车排出的氮氧化物、燃煤产生的二氧化硫、细菌及病毒感染等，均是哮喘患病率增加的因素。

3. 肺部感染病原学的变异及耐药性的增加 呼吸道及肺部感染是呼吸系统疾病的重要组成部分。我国结核病（主要是肺

结核)患者人数居全球第二,有肺结核患者 600 万,其中具传染性者 200 万人,而感染耐药的结核分枝杆菌的患者可达 20% 以上。由于至今尚未有防治病毒的特效方法,病毒性感染性疾病的发病率未有明显降低;自广泛应用抗生素以来,细菌性肺炎的病死亡率显著下降,但老年患者死亡率仍高,且肺炎的发病率未见降低。在医院获得性肺部感染中,革兰阴性菌占优势,产 β -内酰胺酶(可分解 β -内酰胺类抗生素)细菌明显增多。在革兰阳性球菌中,耐甲氧西林的细菌种亦明显增加;社区获得性肺炎仍以肺炎链球菌和流感嗜血杆菌为主要病原菌,还有军团菌、支原体、衣原体、病毒等。在 2003 年暴发的 SARS,则为 SARS 冠状病毒感染。此外,免疫低下或免疫缺陷者的呼吸系统感染,则应重视特殊病原如真菌、卡氏肺囊虫及非典型分枝杆菌感染。

四、呼吸系统疾病防治展望

慢性阻塞性肺疾病、肺癌及职业性肺病是与大气(室内)空气污染密切相关的疾病,劝阻吸烟,减少大气污染是预防这些疾病发生发展的关键。我国是烟草生产量占世界首位、吸烟人数占人口比例为世界最高的国家之一。宣传吸烟有害,在全国取缔吸烟广告,并采取切实有效的措施戒烟,是当前的重要任务;同时,由于我国大部分城市空气污染严重(包括二氧化硫、粉尘、氮氧化物含量远远超标),必须严格执行国家环保部门制订的空气污染允许标准。改造工业及家用燃料,将工业废气及室内空气污染降至联合国世界卫生组织规定的标准(或以下)。对于 SARS 这类的急性肺部传染性疾病,要按照《中华人民共和国传染病防治法》法定传染病进行管理,针对传染源、传播途径、易感人群三个环节,采取管理传染源,预防控制医院内传播为主的综合性预防措施。

有些系统疾病当出现明显症状时,往往已发展到中晚期,而

疾病早期的防治更加有效，因而早期诊断十分重要，特别在未出现症状时。

从影像学上，进行定期胸部 X 线照片，对某些早期肺癌特别是外周型肺癌的发现是有价值的。随着高分辨率螺旋 CT 和磁共振显像（MRI）的广泛使用，对肺部小病灶的发现及诊断更准确。CT 肺动脉造影（CTPA）已经成为肺血栓栓塞症的一线诊断方法。PET 对肺部阴影小病灶及纵隔淋巴结的定性，提供了更精确的方法。

从功能上看，定期进行肺通气功能的检查将有助于诊断早期慢性阻塞性肺疾病，特别是对吸烟的人群，人体体积描记仪能更全面发现肺功能的变化，强迫震荡技术（forced oscillation technique, FOT）更适宜对幼儿和老年人进行肺功能测定。

从分子生物学角度，采用聚合酶链反应（PCR）技术的诊断能更灵敏准确地诊断肺结核、军团菌肺炎、支原体、卡氏肺囊虫和病毒感染等。分子遗传学分析可确定遗传性 α_1 -抗胰蛋白酶缺乏症、肺囊性纤维化等。

目前，我国已制订了慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘、肺血栓栓塞症、间质性肺疾病、医院及社区获得性肺炎等的防治指南及传染性非典型肺炎（SARS）的诊疗方案，规范上述疾病的防治。

分子生物学技术的发展，为呼吸疾病的治疗提供了广阔的前景，如缺失基因的补充，基因转换，人重组抗体，反义寡核苷酸（或核酸）技术抑制原癌基因、致炎因子的合成及其活性，增强抑癌基因、抑炎因子的活性或加速细胞凋亡等。

在临床治疗上，由于呼吸生理和重症监护医学包括仪器设备的创新，以及重症监护病房（ICU）组织及管理系统的建立，特别是呼吸支持技术的发展与完善，极大地丰富了重症患者呼吸衰竭抢救的理论与实践，降低了病死率。对睡眠状态的全套临床生

理学监测和无创正压通气为睡眠呼吸障碍的诊断和治疗提供了全面的技术手段。新一代的各种抗生素（如四代头孢菌素、新一代喹诺酮类、碳青霉烯类及利奈唑胺等）对产超广谱 β -内酰胺酶（ESBLs）的阴性杆菌和耐甲氧西林葡萄球菌将有更强的治疗作用。

微创技术（如胸腔镜）的使用可对一些肺功能差的患者施行肺部手术，各种通气模式的改进可对不同的病因引起的呼吸衰竭进行针对性的治疗。由于非创伤性面（鼻）罩通气的推广，将能预防一些患者（如慢性阻塞性肺疾病，神经肌肉疾病）发展为呼吸衰竭，并使部分患者避免气管插管或切开。而肺移植的开展，将成为失代偿呼吸功能不全的重要治疗手段。

第二章 呼吸系统疾病的诊断

临床诊断是医生运用临床技能和丰富的临床经验，以及系统的医学知识，遵循临床检查所获得的各种证据，并进行科学的、辨证的综合分析，最终迅速地对患者的健康状况、疾病的可能性作出准确的判断。诊断疾病的过程也是认识疾病的过程。在这个过程中，不仅要运用以经验为基础的直觉思维形式，更多的是还要运用抽象思维形式。因此，掌握一定的诊断方法理论，提高辨证思维能力，对于指导医疗实践，提高医疗水平，有着重要意义。

近年来，国际上大力提倡循证医学（evidence - based medicine, EMB），其核心思想就是认真应用临床研究中所获得的各种最新信息，寻找最适宜和有利的证据，通过严谨的综合判断，将最适宜的诊断方法、最精确的预后估计以及最安全和有效的治疗方法应用于每个具体的患者。

周密详细的病史和体格检查是诊断呼吸系统疾病的基础，普通 X 线和电子计算机 X 线体层显像（CT）胸部检查对诊断肺部病变具有特殊重要的作用，由于呼吸系统疾病常为全身疾病的一种局部表现，还应结合常规化验及其他特殊检查结果，进行全面综合分析，力求作出病因、解剖、病理和功能的诊断。

本章就临床诊断的思维特点、原则、诊断与鉴别诊断的方法作一简要概述。

一、病史

了解与肺部传染性疾病患者（如 SARS、活动性肺结核）的密切接触史，对诊断十分重要。了解对肺部有毒物质的职业和个人史，如接触各种无机粉尘、有机粉尘、发霉的干草、吸入粉尘、花粉或进食某些食物时会出现喷嚏、胸闷，剧烈运动后出现胸闷、气急等，以上可提示肺部变应性疾病；询问吸烟史时，应有年包数的定量记载；有无生食溪蟹、蜊蛄、旱乌龟血等可能引起肺部寄生虫的饮食史；曾否使用可导致肺部病变的某些药物，如博莱霉素、胺碘酮可引起肺纤维化，血管紧张素转换酶抑制剂可引起顽固性咳嗽， β 受体阻断药可引起支气管痉挛等。某些疾病如支气管哮喘、特发性肺纤维化、囊性纤维化和肺泡微结石症可有家族史。

二、症状

呼吸系统的咳嗽、咳痰、咯血、气急（促）、喘鸣和胸痛等症状在不同的肺部疾病中常有不同的特点。

1. 咳嗽 急性发作的刺激性干咳伴有发热、声嘶常为急性喉、气管和支气管炎。常年咳嗽，秋冬季加重提示慢性阻塞性肺疾病。体位改变时咳嗽、咳痰加剧，常见于支气管扩张或肺脓肿。咳嗽伴胸痛，可能是肺炎。发作性干咳（尤其在夜间规律发作），可能是咳嗽型哮喘（咳嗽变异性哮喘）。高亢的干咳伴有呼吸困难可能是支气管肺癌累及气管或主支气管。持续而逐渐加重的刺激性咳嗽伴有气促（急）则考虑特发性肺纤维化或支气管肺泡癌。

2. 咳痰 痰的性状、量及气味对诊断有一定帮助。痰由白色泡沫或黏液状转为脓性多为细菌性感染，大量黄脓痰常见于肺脓肿或支气管扩张，铁锈样痰可能是肺炎链球菌感染，红棕色胶

冻样痰可能是肺炎克雷白杆菌感染。伴大肠杆菌感染时，脓痰有恶臭。肺水肿时，咳粉红色稀薄泡沫痰。肺阿米巴病呈咖啡样痰。肺吸虫病为果酱样痰。痰量的增减，反映感染的加剧或炎症的缓解，若痰量突然减少，且出现体温升高，可能与支气管引流不畅有关。

3. 咯血 痰中经常带血是肺结核、肺癌的常见症状。咯鲜血（特别是24h达300ml以上）多见于支气管扩张，也可见于肺结核、急性支气管炎、肺炎和肺血栓栓塞症；二尖瓣狭窄可引起各种不同程度的咯血。

4. 呼吸困难 呼吸困难可表现在呼吸频率、深度及节律改变等方面。按其发作快慢分为急性、慢性和反复发作性。急性气促伴胸痛常提示肺炎、气胸和胸腔积液。肺血栓栓塞症常表现为不明原因的呼吸困难。左心衰竭患者可出现夜间阵发性呼吸困难。慢性进行性气促见于慢性阻塞性肺疾病、弥散性肺纤维化疾病。支气管哮喘发作时，出现呼气性呼吸困难，且伴有哮鸣音，缓解时可消失，下次发作时又复出现。呼吸困难可分吸气性、呼气性和混合性三种。如喉头水肿、喉气管炎症、肿瘤或异物引起上气道狭窄，出现吸气性喘鸣音；支气管哮喘或哮喘并发慢性阻塞性肺疾病引起广泛支气管痉挛，则引起呼气性哮鸣音。此外，气管、支气管结核亦可产生不同程度的吸气相或双相干啰音，并呈进行性加重。

5. 胸痛 肺和脏层胸膜对痛觉不敏感，肺炎、肺结核、肺血栓栓塞症、肺脓肿等病变累及壁层胸膜时，方可发生胸痛。胸痛伴高热，考虑肺炎。肺癌侵及壁层胸膜或骨，出现隐痛，持续加剧，乃至刀割样痛。突发性胸痛伴咯血和（或）呼吸困难，应考虑肺血栓栓塞症。胸膜炎常在胸廓活动较大的两侧下胸痛，与咳嗽、深吸气有关。自发性气胸可在剧咳或屏气时突然发生剧痛。亦应注意与非呼吸系统疾病引起的胸痛相鉴别，如心绞痛、