



主◎编

· 邓伟吾

· 高蓓莉

L 临·床·诊·断·学 *E*
LINCHUANG ZHENDUANXUE

呼吸 疾病

诊断学

上海科学技术出版社



临

床 诊 断 学

呼吸疾病诊断学

HUXI JIBING ZHENDUANXUE

◎ 主 编 邓伟吾 高蓓莉

上海科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

呼吸疾病诊断学 / 邓伟吾 高蓓莉主编. —上海: 上海科学技术出版社, 2006. 6

(临床诊断学丛书)

ISBN 7-5323-8250-8

I. 呼... II. 邓... III. 呼吸系统疾病-诊断学
IV. R560.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第127728号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行

上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销

上海市印刷十厂有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 18.25

字数: 400千字

2006年6月第1版

2006年6月第1次印刷

定价: 60.00元

如发生质量问题, 读者可向工厂调换

出版说明

科学技术是第一生产力。21 世纪,科学技术和生产力必将发生新的革命性突破。

为贯彻落实“科教兴国”和“科教兴市”战略,上海市科学技术委员会和上海市新闻出版局于 2000 年设立“上海科技专著出版资金”,资助优秀科技著作在上海出版。

本书出版受“上海科技专著出版资金”资助。

上海科技专著出版资金管理委员会

内 容 提 要

《呼吸疾病诊断学》由上海瑞金医院为主的十多位有丰富临床经验的呼吸科专家、教授编写而成。总论部分除介绍症状学、病史撰写和体格检查规范外,详细介绍各种诊断检查技术,包括影像学诊断、内镜检查等,内容新颖而实用。分论部分详细介绍呼吸道常见疾病,包括肺部感染性疾病、支气管肺癌、慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘等的临床表现、诊断方法和诊断标准,并由作者结合自己的丰富经验提出诊断思路。该书对各级医务人员了解常见呼吸道疾病的诊断和鉴别诊断有参考价值,并有助于培养临床诊断思维能力。

“临床诊断学”丛书编委会

主 编

于金德 王鸿利

副主编(以姓氏笔画为序)

王伟铭	王祖承	王耀平	方贻儒	邓伟吾
冯信忠	朱正纲	刘定益	汤希伟	吴明章
沈志祥	陆志檬	陈 楠	陈生弟	陈舜年
林其德	侍 庆	胡翊群	高蓓莉	诸葛传德

谢 斌

学术秘书

胡翊群(兼)

《呼吸疾病诊断学》编委会名单

主 编

邓伟吾 高蓓莉

参编者 (按章节先后顺序排列)

邓伟吾	胡家安	李 敏	马 霞
郭雪君	徐向晖	万欢英	杨 昆
高蓓莉	黄绍光	戎霞君	郑丽叶
李 敏	皮卫峰	肖和平	时国朝
朱雪梅	沈继敏	杭晶卿	张洪熹

“临床诊断学”丛书前言

诊断学是基础医学向临床医学过渡的一门学科,也是临床医学中最重要的基础学科。它作为医学生从基础理论步入临床实践的第一步,也作为临床医生知识更新和进修提高的关键学科。由于临床医学理论和技术的不断进展,越来越多的先进设备和仪器广泛应用,进一步促进了临床医学的发展。本丛书强调诊断学的基本理论、基本技能和基本知识的重要性,特别强调对临床资料、辅助检查结果综合分析和逻辑思维能力的培养和提高。

本丛书是一套完整的临床诊断学,以分册形式出版,每一分册为一个学科。每一分册的第一部分叙述本学科的总论,第二部分介绍本学科主要疾病的诊断和思维,第三部分剖析本学科的典型病例的诊断。它的特点是:①全面、系统:覆盖面达整个临床医学。②高质量、高水平:充分体现先进性、实用性和独特的思维方式。③纵横交叉:各分册诊断学都显示本学科的纵向发展和学科间的横向联系。④综合分析和逻辑思维:本丛书重视临床学科的综合分析和诊断思维的逻辑性。⑤本丛书是以临床学科为分册,重点突出本学科的诊断学特点。

本丛书主要为临床各科的住院医师、主治医师、主任医师知识更新和进修提高之用,也可供高等医学院校学生和教师在学与教中参考,还可供辅助诊断科室技术人员和医学研究机构的研究人员之用。本丛书在编写过程中,由于内容涉及面广,作者人数较多,加之编者缺乏经验,编写时间仓促,缺点在所难免,敬请专家和读者批评、指正。

编 者

2004.1

于上海第二医科大学附属瑞金医院

目 录

第 一 章 概述	1
----------	---

第 二 章 症状学	6
-----------	---

第 一 节 咳嗽	6
第 二 节 咳痰	8
第 三 节 咯血	9
第 四 节 胸痛	11
第 五 节 呼吸困难	13

第 三 章 病史撰写和体格检查	16
-----------------	----

第 一 节 病史撰写	16
第 二 节 体格检查	18

第 四 章 胸部影像学检查	27
---------------	----

第 一 节 胸部X线检查	27
第 二 节 胸部CT	33
第 三 节 磁共振成像(MRI)	36
第 四 节 胸部放射性核素显像	38
第 五 节 支气管和血管造影	43
第 六 节 超声诊断	47

第 五 章 内镜检查	51
------------	----

第一节 纤维支气管镜检查	51
第二节 支气管镜检查	58
第三节 胸腔镜检查	59
第四节 纵隔镜检查	62

第六章 病因学诊断 65

第一节 痰液检查	65
第二节 活组织检查	73

第七章 肺功能检查 76

第八章 动脉血气测定 87

第一节 动脉血气分析测定	87
第二节 电解质平衡与失调	91
第三节 酸碱平衡	92
第四节 电解质与酸碱平衡	93
第五节 酸碱平衡失调的类型	94

第九章 肺炎的诊断 96

第一节 概述	96
第二节 临床诊断	97
第三节 胸部X线及CT检查	98
第四节 病原学检查	99
第五节 某些肺炎临床特点	101
第六节 诊断标准	111

第十章 病毒、支原体、衣原体肺炎的诊断 115

第一节 肺炎支原体肺炎	115
第二节 肺炎衣原体肺炎	118
第三节 流感病毒肺炎	121

第十一章 肺部真菌病的诊断	125
----------------------	------------

第十二章 肺结核和非结核分枝杆菌肺病的诊断	132
------------------------------	------------

第十三章 肺部寄生虫病的诊断	143
-----------------------	------------

第十四章 支气管肺癌的诊断	149
----------------------	------------

第十五章 慢性阻塞性肺病的诊断	158
------------------------	------------

第十六章 支气管哮喘的诊断	168
----------------------	------------

第十七章 支气管扩张症的诊断	180
-----------------------	------------

第十八章 急性呼吸窘迫综合征	186
-----------------------	------------

第十九章 呼吸衰竭的诊断	191
---------------------	------------

第二十章 肺结节病的诊断	198
---------------------	------------

第二十一章 弥漫性间质性肺疾病的诊断	206
---------------------------	------------

第二十二章	胸腔积液的诊断	213
第二十三章	气胸的诊断	224
第二十四章	肺血管性病变的诊断	229
第二十五章	职业性肺病的诊断	237
第二十六章	纵隔疾病的诊断	251
第二十七章	横膈疾病的诊断	258
第二十八章	肺部疾病常见综合征的诊断	262
第一节	睡眠呼吸暂停综合征	262
第二节	咳嗽晕厥综合征	266
第三节	肺出血肾炎综合征	267
第四节	贝赫切特综合征的肺部表现	268
第五节	上腔静脉综合征	269
第六节	马凡综合征的肺部表现	271
第七节	卵巢-腹腔积液-胸腔积液综合征	273
第八节	肺上沟瘤综合征	274
第九节	中叶综合征	276

第一章

概述

一、前言

呼吸医学近年来取得许多令人鼓舞的进展,高新技术的发展,如人类基因和分子生物学在医学领域的应用,对肺部疾病的诊断和治疗起着重要推动作用,但是仍有许多问题尚待解决,呼吸系统疾病仍然是常见病,并且是致死和致残的重要原因,许多肺部疾病的发病率并未显著降低,有的甚至有增高趋势,例如肺癌已位于恶性肿瘤的前位。我国人口死因抽样调查显示,呼吸系统疾病死亡率为 137.56/10 万人口,占各种疾病之前。从临床医学角度考虑,及时诊断、正确治疗,其重要意义毋庸置疑。

呼吸道感染性疾病始终是门诊和住院最常见的病种,尽管发展了新的抗菌药物和有效疫苗,肺炎的死亡率在美国仍高居死亡顺位的第 6 位。随着人口的老齡化,肺炎在老年人中发病率高,尤其有合并病,如慢性阻塞性肺疾病、糖尿病、肾衰、心衰、慢性肝脏疾病,以及长期应用免疫抑制剂等情况,使发病的临床表现不典型,尤其发生在医院获得性肺炎的患者,如呼吸机肺炎,增加及时诊断的难度,病原菌的流行病学资料亦有很大变化,发现许多新的或以往未知的病原体,如卡氏肺孢子虫、衣原体、嗜肺军团菌等。随着旅游事业的发展,亦使某些原本局限一地的肺炎类型得以扩散。另外,由于抗生素的广泛应用,细菌的耐药性发生率迅速增加,这些都造成病因诊断的困难。肺结核的流行病学资料显示近年肺结核的患病率有所回升,尽管过去 50 年来肺结核化疗的进展使患病率有所降低,以致一度曾认为全球范围控制肺结核在望,20 世纪 80 年代中期以来,结核病重返以及多重耐药比例高,因此世界卫生组织(WHO)宣布“结核病全球健康紧急状态(a global health emergency)”,我国亦为结核病严重流行国家,传染性肺结核患病率为 157.8/10 万人口。肺结核痰菌阳性的患者约 90% 系因症就诊发现,更说明综合性医院提高对肺结核临床诊断能力的重要性。对于肺部感染性疾病包括肺炎、肺结核等,快速和准确的病原学诊断,包括药物敏感测定具有极重要价值,新的分子生物学方法对评估病原谱有很多进展,并逐渐得到应用。结核分枝杆菌的基因组已被排序,对肺结核的发病和诊治可能提供新的途径。

慢性气道疾病,如慢性阻塞性肺疾病(COPD)和支气管哮喘,病情反复而迁延,呈进行性发展,并且患病率亦呈增多趋势,世界范围内 COPD 发病率为 9.34/1 000 人口(男性)和 7.33/1 000 人口(女性),高吸烟区可达 80~100/1 000 人口。长期的病程不但严重影响患者生命质量,而且由于误工、误学及大量医疗保险费用造成巨大社会负担,并且影响导致呼吸残疾。早期诊断才有可能采取措施防止病情进行性发展,但是能够得到早期诊断的患者

不到 1/4。支气管哮喘的患病率亦迅速增高,许多地区过去 20 年来患病率增加 1 倍以上,英国成人哮喘的患病率为 5%~10%,儿童则高达 12%~20%。早期诊断仍然是控制病情发展的关键。我国曾在不同地区对慢性阻塞性肺疾病和支气管哮喘有一些流行病学调查报告,但尚待严格设计、诊断标准统一的大规范抽样调查。而在临床诊断方面亦已强调规范诊断标准,重视肺功能检查,激发试验和致敏原检查等客观资料。

呼吸道疾病诊断正面临一些新的问题,除传统的职业性肺病如尘肺病等已有明确诊断标准外,城市大气污染以及各种新的职业性致病因素对呼吸道健康的影响日益引起重视。有报道职业性哮喘占职业性肺病的 25%~30%,如果首发症状超过 2 年才确诊,此期间持续接触抗原,哮喘症状持续,确诊后即使离开工作岗位,脱离接触,但病情仍难治愈。如果在 2 年内脱离接触,则有可能康复,说明早期诊断的重要性。已发展了一些检测致病原和临床诊断的技术和方法。

二、循证诊断法 (evidence-based diagnosis)

近 10 多年来循证医学 (evidence-based medicine) 迅速发展,包括循证诊断学,强调临床医学证据与经验相结合,后者包括医师个人实践累积的经验以及大量文献系统评价或荟萃分析 (systemic review 或 meta-analysis) 取得信息,因此能够制定更准确、有效的临床决策,因为仅凭个人经验难免有主观性和局限性。循证诊断学要求在详细采集病史、全面体格检查的基础上结合各种检验诊断技术,通过医师的综合分析和逻辑推理作出确切的病因诊断。就呼吸道疾病的诊断而言,亦要求从以往根据症状、体征和胸部 X 线检查作临床诊断,进一步提高,要求有更科学的依据,作出病因学诊断,发展了许多新的诊断技术和方法,如计算机断层 (CT) 摄片、磁共振成像 (MRI)、正电子发射计算机断层 (PET)、纤支镜检查 (包括活检和灌洗)、胸腔镜和纵隔镜检查等,随着分子生物等技术的发展及在临床中的应用,有许多新的检验诊断技术用于呼吸病的诊断,对提高病因诊断有很大帮助。

世界卫生组织 (WHO) 和美国国家心肺血液研究所 (NHLBI) 组织慢性阻塞性肺疾病全球倡议 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD), 提出慢性阻塞性肺疾病诊断、发展和预防全球策略 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD), 要求对于有接触危险因素 (机体和环境因素), 以及有慢性咳嗽、咯痰者, 无论是否有呼吸困难, 均应进行通气功能检查, 并以肺量测定法检查作为对慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 的重要诊断和评估手段, 并根据证据程度 (levels of evidence) 的分级提出 COPD 的监测和处理原则, 该防治策略体现了循证医学在呼吸病诊断和治疗中的应用。

胸膜炎和胸腔积液的病因多种多样, 根据临床病史、体检、X 线检查和常规见胸片检查可以对部分患者作出诊断, 但是仍有许多因缺乏足够客观诊断资料, 使治疗有一定的盲目性, 病因学诊断的缺乏, 影响治疗决策的正确性。近年来报道了许多胸腔积液检验的检验诊断新方法, 认为能帮助对胸膜炎和胸腔积液的病因诊断, 但在临床应用中发现有些检验诊断方法其诊断敏感性或特异性不高, 造成临床医师的困惑。因此在临床诊断工作中, 在采用某项新的诊断技术方法前, 应该广泛阅读文献, 尤其是查找对大量文献进行的系统评价或荟萃

分析,以便对该方法的应用价值有较全面的了解,客观评估,避免盲目性。

三、诊断思路

全面的临床诊断包括诊断和鉴别诊断以及病情评估等方面,正确的临床诊断是制订下一步治疗计划的重要依据。

(一) 诊断和鉴别诊断

1. 临床诊断的第一步是正确收集病史,进行体检,并配合必要的辅助检查,运用理论知识,结合临床经验,认真观察综合分析,作出初步诊断。虽然各种呼吸道疾病都有咳嗽、咯痰、咳血、喘促和胸部不适等症状,但是每种疾病的临床表现都有不同的病理和病理生理基础,因此,症状表现有不同特点。例如因为肺部感染性疾病、肺炎链球菌肺炎为急性肺部感染性疾病,肺部病理改变为炎症和实变,因此临床表现为起病急剧、高热、寒战等全身症状,以及咳嗽、铁锈色痰和胸痛等局部症状,检查显示肺部实变体征,同时有血白细胞计数及中性粒细胞百分数升高;而肺结核为慢性感染性疾病,肺部病理改变为渗出性、增生性和坏死性病变,并呈多型性,因此临床表现为病情缓起、低热、乏力等全身症状,以及咳嗽、咯痰、咯血等局部症状。体检所见亦随局部病理改变而异,同时血白细胞计数和中性粒细胞百分数无明显升高。又如因为气道慢性炎症性疾病、支气管哮喘具有气道高反应性,易受各种激发因子刺激,且具有可逆性气流受限的特点,因此,表现为反复发作性喘息,多数可自行缓解或经治疗缓解;而慢性阻塞性肺疾病的特点为气流受限,呈进行性发展,仅早期部分可逆性,因此表现为长期咳嗽、咯痰,以及进行性加重的呼吸困难。

由于患者的个体差异以及疾病的不同阶段,相同疾病的临床表现可以不尽相同,例如细菌性肺炎,以发热、咳嗽、呼吸困难为典型表现,但是在高龄体衰者仅1/3患者有此“三联征”表现;又如慢性阻塞性肺疾病在缓解期表现为慢性咳嗽、咯痰和活动后气促,但在急性加剧期则有发热、咳嗽、脓痰、气促等急性肺部感染症状,甚至出现急性心、肺功能衰竭表现。

2. 临床诊断应重视病因学诊断,循证诊断学的原则强调科学证据与经验相互结合,呼吸道病的诊断,传统上十分依赖胸部影像学诊断(胸部X线检查),许多肺部疾病如肺结核、肺炎、肺癌等常有典型的胸部X线表现,因此有经验的医师,通过详细阅读和分析胸片,可以作出初步诊断,但是应综合临床各方面资料作判断,切忌仅凭胸部X线表现进行诊断,胸部X线诊断有一定局限性,胸部X线表现是肺部病理改变的间接征象,并不能代替病理学诊断,无法提供确切的病因学资料。例如根据胸部影像学资料可能作出弥漫性间质性肺疾病的初步诊断,但无法确定病因和分期。又如根据胸部影像学资料可能作出肺炎的初步诊断,但无法确定哪一种致病微生物引起感染。因为缺乏病因学诊断依据,必然使治疗带有很大的经验性或盲目性。循证诊断学重视病因学诊断,肺部疾病的诊断在传统影像学诊断基础上已有进一步提高,发展了许多新的技术和方法,例如影像学结合各种肺活检技术、纤支镜、胸腔镜和纵隔镜检查,以及分子生物学技术对呼吸道分泌物和活检标本检测的应用等。

3. 临床诊断应避免专科局限性 呼吸专科医师在进行诊断时,可能有思维的局限性,当

患者出现呼吸道症状和胸部异常 X 线表现时,往往局限于考虑原发于肺部疾病的诊断,如肺炎、肺结核和肺癌,这些疾病固然在呼吸病中最为常见,但是人体作为一个整体,循环、消化、泌尿、血液各系统的病变亦有时可以在肺部引起相应的病理生理改变和临床表现。少数情况下,肺部表现甚至可能较其原发病的临床表现出现更早。急、慢性左心衰竭时表现为肺水肿,胸腔积液时继发性含铁血黄素沉着症为大家所熟知。应该了解系统性疾病可能引起肺部病变的病理生理知识,培养全临床思维。

4. 鉴别诊断是临床诊断的重要组成部分 通过收集临床资料,综合分析,通常可作出初步临床诊断,但是临床诊断的过程往往需要从几种可能性较大的疾病中进行鉴别,更由于个体差异等因素,临床表现可能具有多样性,而不具备如教科书所描述的典型表现,更由于初诊时尚缺乏足够的客观诊断资料依据,因此难以迅速作出确诊,应该考虑多种可能性,依次列出需要进行鉴别诊断的疾病,在诊疗过程中进一步观察和补充资料,进行鉴别诊断,最后作出确切诊断。

(二) 病情判断和全面评估

完整的临床诊断不只限于诊断患者所患为何病,尚应对病情的严重程度和机体状态进行判断和评估,以便进一步作出相应的治疗策略。例如支气管哮喘作为慢性气道炎症性疾病,并有反复发作的特点,确诊之后,对病情的评价应分为两部分,即非急性发作期和急性发作期,并根据临床表现和肺功能检查对非急性发作期分度为间歇发作,轻度、中度、严重持续,根据不同病情作长期预防计划治疗;而对急性发作期则分度为轻度、中度、重度,据以选择不同的救治方案。肺癌的发病率和死亡率居高不下,提出针对全身兼顾局部的多学科治疗方法,提高患者长期生存率。肺癌的临床诊断工作中,正确地作出 TNM 分期是正确合理安排多学科治疗措施的依据。急性呼吸窘迫综合征病情发展迅速,常并发多脏器功能衰竭,预后差,早期诊断,并对全身状态(多脏器功能和营养状态)进行全面评估,以便进行全面抢救治疗。

四、结语

临床诊断是一切临床工作的前提,医师通过丰富经验结合专业知识,进行分析和判断,作出初步诊断,循证诊断是在经验医学基础上的发展和提高,强调科学证据的重要性。近代信息技术的发展,使临床医师可以迅速查阅大量文献资料,例如美国国立图书馆医学检索(MEDLINE)及其他图书馆网站,尤其是英国 Cochrane 图书馆协作网站提供经过系统评估的循证医学资料,中国循证医学/Cochrane 亦已建立,应当充分利用这些信息于临床诊断治疗工作。

为了指导临床诊疗工作,先后制定了一些疾病的诊断治疗规范,中华医学会呼吸病学分会和结核病学分会曾发表《支气管哮喘防治指南(支气管哮喘的定义、诊断、治疗、疗效判断标准及教育管理方法)》、《慢性阻塞性肺疾病诊治规范》、《社区获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)》、《医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)》、《急性呼吸窘迫综合征的诊断标准

(草案)》、《非结核分枝杆菌病诊断与处理指南》、《肺结核诊断和治疗指南》、《肺血栓栓塞症的诊断与治疗指南(草案)》、《结节病诊断及治疗方案(草案)》和《特发性肺纤维化诊断及治疗(试行方案)》,有利于规范呼吸道疾病的诊断和治疗。《阻塞性睡眠呼吸暂停综合征诊断治疗指南》、《流行性感冒临床诊断治疗指南》须因地制宜,结合各地具体情况参照使用。

临床诊断依赖于医师的细心观察和丰富经验,临床诊断亦依赖于基础研究的发展,临床医师不只限于对已知疾病作出诊断,尚应有能力发现新的病种和病情。Hamman-Rich(1944年)报道4例不能解释的间质肺炎,命名为Hamman-Rich综合征。Asbaugh(1976年)报道了12例急性呼吸衰竭,其中5例继发于休克,7例发生于过量输血,命名为成人呼吸窘迫综合征。数十年来通过大量临床积累及深入基础研究,对该两疾病的认识已有很大变化和提高。就临床诊断而言,其命名诊断及诊断标准亦经多次修订,亦从另一方面说明呼吸道疾病的临床诊断随临床医学的迅速发展而不断有所变化和修订,需要努力学习,密切跟踪新的理论和信息。

(邓伟吾)

参考文献

1. 何权瀛. 21世纪我国呼吸病学面临的严峻挑战和任务. 新医学, 2001, 32: 397~399
2. 董碧蓉. 循证医学在呼吸系统疾病中的应用. 中国实用内科杂志, 2001, 21(4): 194~196
3. Dartle HJG, Breiman RF, Mandell LA, et al. Community-acquired pneumonia in adult. Clin Inf Dis, 1998, 26: 811~838