

NEIKE XUE

内科学

NEIKE XUE

郑金旭 主编

 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

内科

NEI KE XUE

第11卷

内科学

NEIKE XUE

主 编

郑金旭

副主编

李 晶 宋 萍 刘必成

秘 书

吴 莺

编 委

(按姓氏笔画为序)

马国尔 (江苏大学)	马坤岭 (东南大学)
王济芳 (江苏大学)	王美云 (江苏大学)
司博林 (江苏大学)	刘必成 (东南大学)
印亦萍 (江苏大学)	朱 彦 (江苏大学)
朱晓蓉 (首都医科大学)	许文林 (江苏大学)
许亚平 (江苏大学)	李 晶 (江苏大学)
严玉兰 (江苏大学)	严金川 (江苏大学)
何建强 (江苏大学)	宋 萍 (江苏大学)
吴 莺 (江苏大学)	吴晨光 (江苏大学)
张国辉 (江苏大学)	杨金奎 (首都医科大)
邵维斌 (江苏大学)	陆益龙 (江苏大学)
陈军建 (江苏大学)	郑金旭 (江苏大学)
姚 俊 (江苏大学)	姜正南 (江苏大学)
施 良 (江苏大学)	赵江波 (江苏大学)
袁国跃 (江苏大学)	钱 军 (江苏大学)
谭魁麟 (江苏大学)	潘瑞蓉 (江苏大学)
魏金文 (江苏大学)	

 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

镇 江

内科学

内科学是临床医学各专业的主干课程,更是学习临床各门课程的基础。要想学好内科学,掌握基本概念、基础理论、疾病的诊疗思路至关重要。本书内容包括绪论、呼吸系统疾病、循环系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统疾病、造血系统疾病、内分泌及代谢疾病、风湿性疾病等8篇。全书力求体现医学继续教育“非零起点、学历需求、职业需求”的特点,融学术性、临床实用性为一体,实现“夯实基础、提高完善、创新突破”的培养目标。本书可供高等院校医学类继续教育及普通全日制本科生使用,也可供广大医学生参加考研、执业医师考试和医务人员临床工作参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

内科学/郑金旭主编. —镇江:江苏大学出版社,
2012.6
ISBN 978-7-81130-340-7

I. ①内… II. ①郑… III. ①内科学—高等学校—教材 IV. ①R5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 117899 号

内科学

主 编/郑金旭
责任编辑/常 钰
出版发行/江苏大学出版社
地 址/江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编:212003)
电 话/0511-84446464(传真)
网 址/http://press. ujs. edu. cn
排 版/镇江文苑制版印刷有限责任公司
印 刷/江苏凤凰盐城印刷有限公司
经 销/江苏省新华书店
开 本/850 mm×1 168 mm 1/16
印 张/46.5
字 数/1 408 千字
版 次/2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 次印刷
书 号/ISBN 978-7-81130-340-7
定 价/98.00 元

如有印装质量问题请与本社营销部联系(电话:0511-84440882)

前 言

为了适应临床医学教育的发展形势,推进医学专业的专科起点本科学历教育工作,为使医学成人学历教育真正成为在职教育的重要组成部分,结合卫生部、教育部对医学成人学历教育政策的调整,江苏大学继续教育学院根据“坚持普高标准,体现成人特色”的原则,组织江苏大学及兄弟院校医学专业方面的优秀教师编写了本教材。本教材按照执业医师法和执业医师注册制度、医学学科的进展及涌现出的新理论和方法等总体发展趋势,参照卫生部教材编写规范和大学学科建设与发展需求,通过认真讨论,缜密构思,最终编写而成。全书力求体现医学继续教育“非零起点、学历需求、职业需求”的特点,融学术性、临床实用性为一体,实现“夯实基础、提高完善、创新突破”的培养目标。本书的主要特征包括:(1) 强化教材基本特点,按照内科系统的疾病进行归类描述;(2) 创新教材学术功能,增设本章小结、复习思考题。

本书作者以江苏大学临床医学专业教师为主体,同时邀请东南大学和首都医科大学部分专家学者加盟。编委会成员均为在各自研究领域有所造诣的中青年专家。他们掌握资料翔实,编写认真,在编写过程中力求体现医学成人教育的特点,以学历需求性、职业需求性为宗旨,以实现医学成人教育巩固、提高和完善为目标。在内容上力争体现学科发展的先进性及科学性,知识与技能的临床实用性,教材编写和学术功能的创新性,旨在对某一先进理论或临床问题进行比较完整的介绍。同时,考虑到本教材的特殊使用对象,作者在编写中更注重实践和理论的有机结合,部分复习思考题中增添了病例分析,力求使读者对临床常见疾病的概念、理论、诊疗方案具有完美的把握。

本书内容新颖、条理清晰,密切联系临床实践,主要供高等院校临床医学、全科医学、医学检验、医学影像、护理学等专业学生使用,特别适合专科起点本科学历的学生使用,当然也可供广大医学生考研、执业医师考试和医务人员临床工作参考。

由于编者专业水平的参差不齐,编写时间相对仓促,如有不妥之处,敬请读者不吝赐教。

在本书编写和定稿过程中黄振杰、范利娟、徐丽娜、汤艳、吕晓婷、刘继柱、许清、许娇、吴立艳、王静等为了本书如期保质保量地完成付出了辛勤的劳动,在此表示衷心的感谢。

郑金旭

2012 年 4 月

目 录

第一篇 绪 论

第二篇 呼吸系统疾病

第一章 总论	3
第二章 急性上呼吸道感染及急性气管-支气管炎	8
第一节 急性上呼吸道感染	8
第二节 急性气管-支气管炎	10
第三章 慢性阻塞性肺疾病	13
第四章 肺源性心脏病	23
第五章 支气管哮喘	28
第六章 支气管扩张症	36
第七章 呼吸衰竭	40
第一节 急性呼吸衰竭	44
第二节 慢性呼吸衰竭	46
第三节 急性肺损伤和急性呼吸窘迫综合征	47
第八章 肺炎	53
第一节 概述	53
第二节 肺炎链球菌肺炎	56
第三节 葡萄球菌肺炎	58
第四节 肺炎克雷伯杆菌肺炎	59
第五节 军团菌肺炎	60
第六节 肺炎支原体肺炎	62
第七节 其他病原微生物肺炎	63
第九章 肺脓肿	66
第十章 肺结核	71
第十一章 肺血栓栓塞症	85
第十二章 弥漫性间质性肺疾病	91
第一节 概述	91
第二节 特发性肺纤维化	94
第三节 其他弥漫性肺间质疾病	97

第十三章 原发性支气管肺癌	101
第十四章 胸腔积液	113
第十五章 气胸	119
第十六章 睡眠呼吸暂停低通气综合征	124
第二篇 参考答案	131

第三篇 循环系统疾病

第一章 总论	138
第二章 心力衰竭	143
第一节 心力衰竭的病因及发病机制	143
第二节 慢性心力衰竭	147
第三节 急性心力衰竭	156
第四节 舒张性心力衰竭	158
第三章 心律失常	162
第一节 概述	162
第二节 快速性心律失常:窦性快速性心律失常	166
第三节 快速性心律失常:期前收缩	167
第四节 快速性心律失常:房性心动过速	170
第五节 快速性心律失常:交界性心动过速	172
第六节 快速性心律失常:室性心动过速	177
第七节 快速性心律失常:扑动与颤动	181
第八节 缓慢性心律失常:窦性缓慢性心律失常	184
第九节 缓慢性心律失常:房室传导阻滞	187
第十节 缓慢性心律失常:逸搏与逸搏心律	189
第四章 心脏起搏与电复律	192
第一节 心脏起搏	192
第二节 心脏电复律	194
第五章 心脏骤停与心脏性猝死	198
第六章 原发性高血压	206
第七章 冠状动脉粥样硬化性心脏病	220
第一节 动脉粥样硬化	220
第二节 稳定型心绞痛	223
第三节 急性冠状动脉综合征	227
第四节 冠状动脉疾病的其他表现形式	237
第八章 心脏瓣膜病	242
第一节 二尖瓣狭窄	242
第二节 二尖瓣关闭不全	246
第三节 主动脉瓣狭窄	249
第四节 主动脉瓣关闭不全	252
第五节 三尖瓣狭窄	255
第六节 三尖瓣关闭不全	256

第七节 肺动脉瓣病变	258
第八节 多瓣膜病	259
第九章 感染性心内膜炎	261
第一节 自体瓣膜心内膜炎	261
第二节 人工瓣膜和静脉药瘾者心内膜炎	267
第十章 心肌疾病	269
第一节 扩张型心肌病	269
第二节 肥厚型心肌病	271
第三节 限制型心肌病	273
第四节 其他心肌病	274
第五节 病毒性心肌炎	277
第十一章 心包疾病	281
第一节 急性心包炎	281
第二节 缩窄性心包炎	284
第十二章 血管疾病	289
第一节 主动脉夹层	289
第二节 闭塞性周围动脉粥样硬化	292
第三节 静脉血栓症	295
第三篇 参考答案	298

第四篇 消化系统疾病

第一章 总论	306
第二章 胃食管反流病	310
第三章 胃炎	315
第一节 急性胃炎	315
第二节 慢性胃炎	316
第三节 特殊类型胃炎	321
第四章 消化性溃疡	324
第五章 胃癌	334
第六章 肠结核和结核性腹膜炎	342
第一节 肠结核	342
第二节 结核性腹膜炎	345
第七章 炎症性肠病	350
第一节 溃疡性结肠炎	351
第二节 克罗恩病	356
第八章 功能性胃肠病	363
第一节 功能性消化不良	363
第二节 肠易激综合征	366
第九章 肝硬化	370
第十章 原发性肝癌	379
第十一章 肝性脑病	386

第十二章 胰腺炎	393
第一节 急性胰腺炎	393
第二节 慢性胰腺炎	397
第十三章 胰腺癌	402
第十四章 上消化道大出血	406
第四篇 参考答案	413

第五篇 泌尿系统疾病

第一章 总论	421
第二章 肾小球疾病概述	425
第三章 肾小球肾炎	429
第一节 急性肾小球肾炎	429
第二节 急进性肾小球肾炎	431
第三节 慢性肾小球肾炎	433
第四节 隐匿性肾小球肾炎	436
第四章 肾病综合征	438
第五章 IgA 肾病	446
第六章 间质性肾炎	449
第一节 急性间质性肾炎	449
第二节 慢性间质性肾炎	450
第七章 尿路感染	453
第八章 肾小管疾病	458
第一节 肾小管性酸中毒	458
第二节 Fanconi 综合征	460
第九章 肾血管疾病	462
第一节 肾动脉狭窄	462
第二节 高血压性小动脉性肾硬化	463
第三节 肾动脉栓塞和血栓形成	464
第四节 肾静脉血栓形成	465
第十章 急性肾衰竭	467
第十一章 慢性肾衰竭	473
第五篇 参考答案	481

第六篇 造血系统疾病

第一章 总论	486
第二章 贫血概述	490
第三章 再生障碍性贫血	494
第四章 缺铁性贫血	498
第五章 巨幼细胞贫血	502

第六章 溶血性贫血	506
第一节 概述	506
第二节 自身免疫性溶血性贫血	508
第三节 阵发性睡眠性血红蛋白尿	510
第七章 白细胞减少和粒细胞缺乏症	513
第八章 骨髓增生异常综合征	517
第九章 白血病	521
第一节 概述	521
第二节 急性白血病	522
第三节 慢性粒细胞白血病	529
第四节 慢性淋巴细胞白血病	533
第十章 淋巴瘤	538
第十一章 浆细胞病	545
第十二章 恶性组织细胞病	549
第十三章 骨髓增生性疾病	552
第一节 真性红细胞增多症	552
第二节 原发性血小板增多症	553
第三节 原发性骨髓纤维化症	554
第十四章 出血性疾病与血栓性疾病	557
第一节 概述	557
第二节 血管性紫癜	564
第三节 特发性血小板减少性紫癜	567
第四节 血友病	569
第五节 弥漫性血管内凝血	572
第十五章 造血干细胞治疗	578
第六篇 参考答案	582

第七篇 内分泌及代谢疾病

第一章 总论	587
第二章 下丘脑-垂体疾病	591
第一节 垂体瘤	591
第二节 巨人症和肢端肥大症	593
第三节 腺垂体功能减退症	594
第四节 生长激素缺乏性侏儒症	597
第五节 尿崩症	598
第六节 抗利尿激素分泌失调综合征	600
第三章 甲状腺疾病	603
第一节 单纯性甲状腺肿	603
第二节 甲状腺功能亢进症	604
第三节 甲状腺功能减退症	608
第四节 甲状腺炎	610

第五节 甲状腺肿瘤	613
第四章 肾上腺疾病	616
第一节 库欣综合征	616
第二节 原发性醛固酮增多症	619
第三节 原发性慢性肾上腺皮质功能减退症	621
第四节 嗜铬细胞瘤	623
第五章 甲状旁腺疾病	627
第一节 原发性甲状旁腺功能亢进症	627
第二节 甲状旁腺功能减退症	629
第六章 伴瘤内分泌综合征	632
第七章 代谢性疾病	635
第一节 糖尿病	635
第二节 低血糖症	643
第三节 血脂异常和脂蛋白异常血症	644
第四节 肥胖症	648
第八章 痛风	652
第九章 骨质疏松症	657
第七篇 参考答案	663

第八篇 风湿性疾病

第一章 总论	667
第二章 类风湿关节炎	672
第三章 血清阴性脊柱关节病	679
第一节 强直性脊柱炎	679
第二节 其他血清阴性脊柱关节病	682
第四章 系统性红斑狼疮(涉及抗磷脂抗体综合征)	686
第五章 血管炎	695
第一节 概述	695
第二节 大动脉炎	697
第三节 结节性多动脉炎	699
第四节 韦格纳肉芽肿	701
第五节 其他血管炎	704
第六章 系统性硬化病	711
第七章 炎症性肌病	715
第八章 干燥综合征	719
第九章 骨性关节炎	724
第八篇 参考答案	730
参考文献	733

第一篇 绪 论

内科学是临床医学中一门非常重要的基础学科,着重阐述人体各系统疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗与预防。内科学学习的重点是熟悉和掌握各种常见内科疾病的临床表现、诊断和治疗方法,并理解各种疾病形成的关键机制。与此同时,在学习中应了解内科学的临床思维和工作方法,了解近年来内科学领域的一些重要进展,为从事临床工作打下坚实的基础。

一、近年来内科学的重要进展

(一) 医学模式的转变 20 世纪以来,伴随科学技术的巨大进步、人类生产、生活方式和社会环境的改变,人类的疾病谱相应发生了明显的变化。人类对健康及疾病的认识已从纯生物学的角度强调生物学因素及人体病理生理过程的生物学医学模式(biomedical model),发展为今天的既重视病理生理,也重视心理,既重视个体,也重视群体和社会环境的生物-心理-社会医学模式(bio-psycho-social medical model)。这一新的模式对医学发展提出了更高的要求。内科疾病的防治不仅针对病因十分明确的疾病,如感染、营养缺乏、理化病因所致疾病,还要更加重视心理、社会和环境因素、生活方式引起的疾病。内科疾病治疗的目标已不仅是治好某一个疾病,还要促进康复、减少残疾、提高生活质量。只有顺应这一医学模式的转变,才能进一步提高内科疾病的防治水平。

(二) 循证医学的发展 循证医学(evidence based medicine, EBM)的问世和不断受到重视是现代临床医学发展的重要成果。古代医学是纯粹的经验医学,19 世纪发展起来的现代医学依靠解剖、病理、生化、药理等基础学科的支撑,为临床诊断治疗疾病提供科学的基础。长期以来,临床医生面对各种诊断治疗问题,通常只是以现有的基础医学理论及个体的实践经验为依据,对于某一种疾病诊断和治疗方法的好坏,往往没有客观的统一评价标准,因此总体来说均属于经验医学的范畴。

近年来,随着临床流行病学的发展,学者们发现很多问题是经验医学所不可能解决的。例如,高血压患者可能发生脑出血性卒中,应该重视高血压的治疗,但是血压降到多少最为恰当?对这一问题,仅靠几个专家、几个单位是难以制订一个标准的。又如近年来临床药理学迅速发展,不断有各种各样的新药问世,对新药疗效的验证也不能仅靠一家之言或几家之见。EBM 的特点是在临床研究中采用前瞻性随机双盲对照及多中心研究的方法,系统地收集、整理大样本研究所获得的客观证据作为医疗决策的基础。目前国内外对常见病制定的诊疗指南中,各种诊疗措施的推荐均标明其级别和证据水平。某一诊疗措施,如有多个大规模前瞻性双盲对照研究得出一致性的结论,则证据水平最高,常列为强烈推荐;如尚无循证医学证据,仅为逻辑推理,已被临床实践接受的则证据级别水平为最低,常列为专家共识或临床诊治参考。应该强调指出,循证医学研究的结论对临床医生来说应该是其为患者诊疗进行临床决策的参考依据,但不是唯一依据。一个好的医生不能照本宣科,而应该时刻根据患者病情的变化,在循证医学证据的原则指导下制定个体化的诊疗方案,才能取得最佳效果。

(三) 学科的迅速发展 现代内科学的专业化、专科化是顺应内科学发展的必然趋势,它极大地促进了内科学临床科研和实践水平的提高。近年来内科学各相关专业均取得了快速发展,如心脏介入技术、内镜检查和治疗技术、血液净化系列技术、抗感染治疗、多脏器衰竭的抢救、干细胞移植技术、肿瘤化疗等都是内科学各相关领域里进展较快的。学习内科学,一定要密切关注各学科新近取得的重要标志性进展,并善于从各有关学科的进展中得到启发,取长补短,培养自己对内科学的兴趣,并逐渐确立未来的专业方向。

这里必须指出,专科化、专业化,并不等于独立化。“人”是一个有机整体,疾病可以以侵犯某一系统或某一器官为主,但也可能影响其他器官或系统。作为一名合格的医生,不能只会看某个器官的病,而不会看疾病所累及的其他器官的问题。近年来,随着专科的研究越来越深入,人们发现各专业分科之间的交叉越来越多,如冠心病与血脂代谢、糖尿病与肾脏病、代谢综合征与高血压等学科交叉,而风湿免疫性疾病更是与各个系统均有密切关系。许多全身性疾病常在某器官出现首发症状,若仅关注该器官局部,不对全身表现进行综合分析,常得出错误的诊断。因此,作为内科医生必须在掌握内科学的基本理论、基本知识、基本技能的基础上,经过内科学系统性知识及临床实践的培训后方可进入某一专科。没有坚实和系统的内科学基础,不可能成为一名好的内科医生,更不可能成为优秀的专科医生。

二、怎样学好内科学

(一) 重视理论学习 对刚开始学习内科学的学生来说,学好教材的内容是非常重要的,它有助于大家在较短的时间内掌握最基本的疾病知识。在理论学习过程中,要注意理解每个疾病的临床特点,特别注意记住疾病的临床表现,并努力理解产生这些临床表现的机制。在学习过程中,如遇一些基础问题,应当及时搞清楚。对每一个疾病,应当重点掌握其临床表现、诊断方法和治疗原则,并深刻理解其病因和发病机制。

(二) 重视临床实践 临床医学是一门实践科学,只会背书,不会看病是不能解决问题的。在内科学学习过程中,应当高度重视临床实习环节。实习前要复习所学过的疾病诊治相关理论与要点,在实习过程中,要争取多看病、多看病人,比较临床与书本知识的差异,努力做到理论联系实际,逐渐加深对疾病临床表现(症状、体征和实验室检查)以及诊疗知识的理解。

(三) 学会临床思维 医生的基本工作是诊断和治疗疾病,因此临床思维的特点是医生要始终围绕患者的问题展开工作。如病情诊断不明,应当仔细分析患者的临床特点(如年龄、性别、起病形式、主要症状、疾病演变、主要实验室检查发现等),再进行诊断和鉴别诊断。症状鉴别诊断是医生的基本功,如遇到一个腹痛病人,医生必须通过仔细地询问病史、查体,才能初步判断可能是哪方面的问题(如胃、胆囊、胰腺还是阑尾等),然后有的放矢地选择检查方法,而不是“撒大网式”的检查,这样才能尽快做出诊断,并减少患者的检查费用。如果患者诊断明确,就应当针对病人主要问题,确立治疗方案。医生应当熟悉病人所用的药物剂量、起效时间、可能出现的不良反应以及处理方法。对于危重病人,医生要学会辨病,分清轻重缓急,及时与相关科室协商会诊,分析主要矛盾。所有这些工作,都与临床思维有关,学生应当在学习和临床实习过程中逐渐体会和适应这种思维,以使自己早日成为一名合格的医生。

(四) 正确对待辅助检查 20世纪以来,物理学、医学工程技术、生物及生化技术的飞跃发展,使内科疾病的诊断技术发生了重大的变革。科研工作者以X线为基础结合计算机应用技术研制出各种先进的显像及成像技术,如CT、MRI、MDCT、CTA等;以超声波探测为基础研制出二维、三维及彩色多普勒显像技术;各种途径的纤维腔内镜快速发展;生物化学、细胞生物学、分子生物学及免疫学迅速发展;临床血液及相关标本检测项目扩展速度也与日俱增。不容否认,所有这些为临床医师的诊断提供了极其重要的依据,但是无论哪一种检查都只能是辅助检查,不能替代医生的病史问诊、体格检查、临床逻辑思维和判断。过分依赖辅助检查,无的放矢往往会造成该做的检查没有做,而对患者没有诊断价值的检查做了很多,既延误了诊断也浪费了大量的医疗资源。

(五) 重视相关学科知识的学习 临床医学是一门非常复杂的科学,医生所面对的病人就像一个复杂的机器,要成为一名合格的内科医生,不仅要学好内科学,还要关心外科、妇产、五官科、基础医学等其他学科的进展。其他专科的疾病有时需要内科会诊,内科疾病有时也会以其他专科的疾病形式表现,医生只有勤学好学,知识面广,才能尽量减少误诊误治。

总之,学好内科学必须刻苦学习,勤于实践,注意方法。既要重视学习课本教材的内容,也要了解国内外新进展,注意文献中病案报告、误诊误治等知识的学习。要善于学习别人的经验,善于从别人的失败教训中吸取营养。既要学习好理论知识,更要学会不断总结自己的临床实践,重视正确的临床逻辑思维能力训练,不断提高自身素质,努力成为一名医德高尚、技术精湛、病人信任的优秀临床医生。

(刘必成)

第二篇 呼吸系统疾病

第一章 总 论

呼吸系统是人体八大系统之一,机体通过呼吸功能不断地摄入氧和排出二氧化碳,为新陈代谢和各种生命活动提供保障。由于呼吸系统与外界环境关系密切,易受大气污染、吸烟、理化因素以及社会人口老龄化等因素影响。呼吸系统疾病如支气管哮喘、肺癌、慢性阻塞性肺疾病、弥漫性肺间质纤维化,肺部感染等发病率近年有上升趋势。据 2006 年统计资料,呼吸系统疾病(不包括肺癌)在城市的死亡病因中占第四位,在农村占第三位。老年人和各种原因引起的免疫力低下者的呼吸道感染往往是导致疾病加重和造成死亡的重要原因;肺部结核菌的感染在我国虽然较前有所减少,但活动性肺结核发病率仍有增加趋势。2003 年世界范围内暴发的传染性非典型性肺炎(严重急性呼吸综合征,severe acute respiratory syndrome, SARS)及近年来甲型 H5N1(禽流感)、H1N1(猪流感)疫情,引起了社会的恐慌与高度关注。因此,呼吸系统疾病已成为危害人类健康和生命的常见病和多发病,防治任务相当艰巨。

【呼吸系统疾病的常见病因】

一、感染

呼吸道及肺部感染是呼吸系统疾病的重要组成部分。肺炎可按病原学分为细菌性肺炎、病毒性肺炎、非典型病原体所致肺炎、真菌性肺炎等,以细菌感染最为多见,其次为病毒。临床上按肺炎感染场所分为社区获得性肺炎(CAP)和医院获得性肺炎(HAP)。由于抗生素的广泛应用,致病菌发生了很大的变化,以往 CAP 致病菌绝大多数为肺炎链球菌(约占 90%),现在虽然仍以肺炎链球菌为主(约占 40%),但其他细菌感染的机会明显增加,如流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌、军团菌、肺炎克雷伯杆菌,支原体感染率显著增高,衣原体、病毒和原虫等感染也不少见。HAP 中革兰阴性杆菌肺炎高达 60%,以铜绿假单胞菌最为多见,还有肺炎克雷伯杆菌、大肠埃希菌、流感嗜血杆菌、不动杆菌和变形杆菌等;革兰阳性球菌约占 20%,常见有金黄色葡萄球菌、凝固酶阴性葡萄球菌、耐甲氧西林金葡菌等。铜绿假单胞菌、不动杆菌属、耐甲氧西林金葡菌是常见的多重耐药(multidrug-resistant, MDR)病原菌,给抗感染治疗带来难度。结核病近年来也有明显的上升趋势。我国目前的结核病患者人数居全球第二,肺结核患者约 500 万,感染耐多药的结核分枝杆菌患者达 17%,防治形势依然严峻。

二、大气污染

工业废气及内燃机增加,造成大气中二氧化硫、二氧化氮、氯气、一氧化碳等有害气体浓度增加,呼吸系统疾病的发病率随之逐渐增加。当空气中二氧化硫超过 $1\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ 时,慢性支气管炎急性发作明显增加;肺癌在工业发达的地区、大城市发病率高也说明了与大气污染有关。吸入粉尘如二氧化砷、二氧化矽、石棉、滑石、铝、锑、煤等,均可引起各种慢性呼吸系统疾病。

三、吸烟

吸烟是小环境的主要污染源,与呼吸系统疾病关系密切已为大家所公认。吸烟者慢性支气管炎的发病率高出非吸烟者 2~4 倍;肺癌的发病率吸烟人群是非吸烟人群的 4~10 倍,死亡率达 10~13 倍。吸烟还可造成更多人的被动吸烟,是一个严重的公共健康问题。1994 年 WHO 提出,吸烟是世界上引起死亡的最大“瘟疫”,预计按照当前的吸烟状态持续发展下去,到 2025 年,世界每年因吸烟致死人数将达到 1 000

万,是目前死亡人数的3倍,我国约占200万。现在我国成年人吸烟率为35.8%(男性66.0%),烟草总消耗量占世界首位,而且青少年中吸烟人数在增加,这些将是呼吸系统疾病发病率增加的重要因素。

四、社会人口老龄化

随着科学技术的发展,人民生活水平的提高,人类寿命逐渐延长,我国已进入老龄化社会。到2008年底,中国60岁及以上老年人口达到1.67亿,占总人口的12.5%。老龄化水平超过全国平均值的省市有上海(21.6%)、天津(17.47%)、江苏(16.55%)、北京(15.66%)、浙江(16.18%)、重庆(16.32%)、辽宁(14.93%)、山东(14.20%)、四川(14.80%)、湖南(13.81%)和安徽(13.48%)等。呼吸系统疾病如慢性阻塞性肺病、肺癌等的发病率均随年龄的增加而上升。老年人因其特殊的生理状态,机体免疫功能的减退,肺部感染的发病率与死亡率均较高。

五、过敏因素

随着我国经济与社会的发展,引起各种变应性疾病的变应原种类和数量均明显增多,如吸入花粉、屋尘螨、真菌孢子,进食鱼、虾、牛奶、蛋类等都可引起变应性支气管炎、支气管哮喘;吸入真菌孢子、动物蛋白质、尘埃等可引起肺部弥漫性病变,如农民肺、湿化肺或空调器肺、蘑菇肺、饲禽者肺(养鸟、鸽、鸭、鸡等)、磨面人肺、鱼粉肺等。因此,应重视变应原在呼吸系统过敏性疾病中的作用。

六、其他

全身系统性疾病常可累及肺部,如风湿病肺部损害;急性严重疾病如休克、创伤、严重感染等可导致成人呼吸窘迫综合征(ARDS);药物、放射治疗可引起药物性肺损害、放射性肺炎和肺纤维化;某些病因和发病机理不明的肺疾病如结节病、特发性间质性肺炎、肺泡蛋白沉着症、肺泡微石症等。

【呼吸系统疾病的诊断】

仔细询问病史,进行细致深入的体格检查,结合有关影像学、肺功能和实验室检查,全面综合分析才能做出正确的诊断。

一、病史

详细了解患者的个人史、吸烟史、吸烟指数(每天吸烟的支数×吸烟年数);是否接触有害气体、无机或有机粉尘;工作、家庭环境的变化,如乔迁新居、装修房子,使用空调、地毯等情况;有无生食溪蟹、蜊蛄;胸痛前有无剧烈咳嗽、屏气提重物等;有无使用可引起肺部病变的药物,如博来霉素、胺碘酮、血管紧张素转换酶抑制剂等。了解有无肺结核的接触史及家族遗传病史等。

二、症状

呼吸系统疾病的常见症状主要有咳嗽、咳痰、咯血、气急、喘息、胸痛等。注意这些症状各自的特点,结合病史可为诊断提供重要线索。

1. 咳嗽 急性发作的刺激性干咳,伴咽部疼痛、发热、声音嘶哑常见于急性上呼吸道感染;常年慢性咳嗽,伴咳痰,晨起及晚睡前明显,寒冷季节加重,常见于慢性支气管炎;急性发作的咳嗽,伴有胸痛、发热,可能是肺炎;体位改变时咳嗽加剧,并咳大量脓痰,伴寒战、高热等全身毒性症状,常见于肺脓肿;反复呼吸道感染,经常出现咳嗽、大量脓痰、间歇性咯血,幼年有麻疹、百日咳病史,提示支气管扩张;40岁以上吸烟患者,出现刺激性咳嗽,伴胸痛、痰中带血等,需排除肺癌;晚间发作性咳嗽,伴胸闷、气喘,常见于左心衰竭或支气管哮喘。

2. 咳痰 痰的性质、量和气味对诊断有一定帮助。铁锈样痰见于肺炎链球菌肺炎;棕红色胶冻样黏痰见于克雷伯杆菌肺炎;大量脓臭痰,静置后分层,提示支气管扩张症或肺脓肿;粉红色泡沫痰见于急性肺水肿;咖啡色痰见于肺阿米巴病;肺吸虫病痰多呈果酱色;细支气管肺泡癌患者常有大量浆液性泡沫痰。

3. 咯血 青壮年咯血多见于肺结核、支气管扩张症;暗红色血痰多由肺梗死、二尖瓣狭窄并肺淤血等引起。间断性少量痰中带血多见于肺癌;大量咯鲜红色血痰常见于肺结核空洞、支气管扩张症。

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。吸气性呼吸困难见于喉头水肿、喉痉挛、气管异物、气管肿瘤、气管受压等大气道梗阻；呼气性呼吸困难常见于支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病等细支气管的痉挛及狭窄；呼吸频率快且表浅，吸气与呼气均费力，常见于重症肺炎、大面积肺梗死、特发性肺间质纤维化、大量胸腔积液或气胸等；夜间阵发性呼吸困难常见于急性左心衰竭；呼吸深大而规则，见于各种原因引起的代谢性酸中毒。

5. 胸痛 肺和脏层胸膜对痛觉不敏感。当病变累及壁层胸膜时，可引起胸痛。突发性胸痛见于自发性气胸；刀割样灼痛伴沿肋间神经分布的水疱见于带状疱疹；胸部隐痛并持续加重见于肺癌；胸痛伴高热多见于肺炎；下胸部疼痛，咳嗽或深呼吸时加剧可见于胸膜炎。应注意与非呼吸系统疾病引起的胸痛鉴别，如心绞痛、急性心肌梗死、纵隔及食管炎症和肿瘤、膈下脓肿、肝脓肿等。

三、体征

由于病变的性质、范围不同，体征也完全不一样。轻症患者可无异常体征，一经发现阳性体征常有助于疾病的诊断。常见的异常体征有肺实变体征、肺气肿体征、肺不张体征、气胸体征、胸腔积液体征和液气胸体征等，分别提示肺部炎症、阻塞性肺气肿、肺萎陷、胸腔积气、积液和液气并存。

除肺部体征外，还应注意肺外的异常表现，如锁骨上淋巴结肿大、质硬、固定、无触痛常提示肺癌转移。部分肺小细胞未分化癌可出现杵状指（趾）、骨关节肥大、异位内分泌表现。慢性肺脓肿、支气管扩张、慢性肺心病亦常见杵状指（趾）。

四、实验室和其他检查

1. 血液检查 呼吸系统感染时，白细胞总数及中性粒细胞增加，有时伴有中毒颗粒；严重感染时，可出现类白血病样反应或中性粒细胞减少；重度或慢性感染可导致贫血；变态反应性疾病如过敏、曲霉菌感染、寄生虫感染时，常见嗜酸性粒细胞增加；军团菌抗体滴度增高4倍提示军团菌肺炎；另外血清学抗体检查，如酶联免疫吸附法、免疫荧光法、血清凝集试验等有助于细菌、病毒、支原体等病原学诊断。

2. 抗原皮肤试验 支气管哮喘的过敏原皮肤划痕试验或皮内试验，有助于过敏原的确定及进一步的脱敏治疗；结核菌素试验呈阳性反应仅提示已受结核菌感染，不能肯定患病，但可反映机体的细胞免疫状态；真菌感染及肺曲菌感染也可行抗原皮肤试验。

3. 痰液检查 留取痰液前，应先漱口，用力咳出深部痰液，进行痰涂片或培养；做浓集结核杆菌检查，需留取24小时痰液。若每低倍视野上皮细胞<10个、白细胞>25个为合格痰标本。痰液检查包括痰量、颜色、气味、性状、涂片染色、细菌检查等。痰量的变化提示疾病的转归；不同疾病痰的颜色、气味、性状不同，有血腥味的血性痰见于结核、支气管扩张、肺癌等，脓臭痰见于各种化脓性感染等。痰涂片大量嗜酸性粒细胞见于支气管哮喘、过敏性支气管炎；肺内寄生虫病可在痰中找到寄生虫或虫卵；涂片抗酸染色用于结核病诊断；痰脱落细胞学检查对肺癌有诊断价值。定量培养菌量 $\geq 10^7$ cfu/mL可判断为致病菌，如经环甲膜穿刺气管吸引、经纤维支气管镜防污染双套管毛刷或防污染灌洗采样，培养菌量 $\geq 10^3$ cfu/mL即可判断为致病菌，药物敏感试验可作为临床用药的选择指导。

4. 胸腔积液检查和胸膜活检 胸腔积液的常规检查有助于区分渗出液或漏出液。胸液中细胞类型不同可提示不同的病因，如感染性疾病胸液以中性粒细胞和淋巴细胞为主，过敏性疾病胸液以嗜酸性粒细胞为主。胸液的脱落细胞或胸膜活检病理切片检查对诊断肿瘤有重要意义。溶菌酶、腺苷脱氨酶、癌胚抗原及染色体分析等，可辅助鉴别结核性和癌性胸液。胸液细菌学检查还可查找病原菌。

5. 影像学检查 胸部影像学检查是诊断肺部疾病不可缺少的方法，一般以X线胸透和胸部后前位摄影为基础。酌情加拍侧位、斜位片有助于发现被心脏、纵隔等掩盖的病变。支气管造影对支气管狭窄、阻塞、扩张有诊断价值。CT扫描对发现微小、被遮盖部位的病灶、纵隔疾病，以及病变在胸膜、肺内或纵隔内的鉴别有重要价值；还可在CT定位下做胸膜、肺和纵隔病灶穿刺针吸活检。MR对了解纵隔、血管病变及病灶与血管的关系颇为重要。肺血管造影有助于肺栓塞和肺血管病变的诊断。咯血患者可行支气管动脉造影及支气管动脉栓塞治疗。

6. 纤维支气管镜和胸腔镜检查 纤维支气管镜可直接窥见肺亚段支气管腔内病变,并能做黏膜的刷检和活检,进行细胞学及病理组织学检查;可经纤维支气管镜做肺组织活检(TBLB)和支气管肺泡灌洗(BAL),进行细胞学、微生物学、免疫学和生物化学等多项检查,以明确病因及病理诊断;还可在纤维支气管镜下行局部止血、抗感染、激光、微波及药物治疗等;还可借助纤维支气管镜引导气管插管。胸腔镜已广泛用于胸膜活检和肺周边病灶的活检。

7. 放射性核素扫描 ^{99m}Tc 人血清聚合清蛋白(^{99m}Tc -MAA)静脉注射对解决肺局部通气/血流情况,辅助诊断肺栓塞、肺血管疾病和占位性病变等有价值。 ^{67}Ga 对肺间质纤维化性肺炎、结节病和肺癌的诊断有一定帮助。采用 ^{18}F 二脱氧葡萄糖的正电子发射计算机断层扫描成像(PET)技术,可以比较准确地对 $<3.0\text{ cm}$ 的肺部阴影进行良恶性鉴别诊断。

8. 肺活体组织检查 肺活体组织检查是多种肺部或胸膜疾病进行定性分类诊断不可缺少的方法。除淋巴结活检、经纤维支气管镜活检外,对于近胸壁的病灶,可通过X线、B型超声、CT等定位引导做经皮肺、胸膜穿刺活检,进而进行病原学和病理组织学检查,必要时还可经胸腔镜、纵隔镜或开胸肺活检。

9. 超声显像检查 用于了解胸腔积液并定位,以便行胸腔穿刺抽液及胸膜活检。部分肺周边病灶也可以在B超引导下穿刺活检。

10. 呼吸功能测定 通过呼吸功能测定,可以了解肺功能改变的性质和程度,对有些呼吸系统疾病的诊断有帮助,如阻塞性通气功能障碍常见于慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘等;而肺间质疾病常表现为限制性通气功能障碍伴弥散功能降低;胸腔积液、胸膜增厚等多呈现限制性通气功能障碍等。测定通气和血流情况以及弥散功能,除了有助于了解换气功能的情况外,还能了解呼吸肌功能和呼吸中枢敏感性。

11. 动脉血气分析 通过测定动脉血中动脉血氧分压(PaO_2)、二氧化碳分压(PaCO_2)、氢离子浓度(pH)等指标,对诊断呼吸衰竭、了解呼吸衰竭程度、酸碱平衡的判断有非常重要的价值。

12. 睡眠呼吸紊乱的监测 睡眠呼吸障碍越来越受到全社会的关注。多导睡眠图(PSG)可同步记录患者睡眠状态下的脑电图、肌电图、胸腹呼吸运动、眼动图、动脉血氧饱和度、心电图等多项指标,可比较准确地判断患者睡眠时呼吸暂停的情况,对指导相应治疗有帮助。

【呼吸系统疾病防治展望】

随着科学技术的发展,医学领域也取得了很大进展。通过对分子生物学、免疫学、遗传学的深入研究,医学界对呼吸系统疾病发病机制有了新的认识。支气管哮喘被认为是多种细胞和细胞组分参与的气道慢性炎症,治疗观念也随之发生了根本性的变化,强调早期糖皮质激素吸入在治疗、预防哮喘发作中的作用。慢性阻塞性肺病的发病与吸烟关系密切,对气道炎症细胞在慢性阻塞性肺病发生发展中的作用有了比较深入的研究,气道炎症如何引起气道重构进而导致气流阻塞需进一步探讨。肺部感染的发病率仍较高,社区获得性肺炎(CAP)的致病菌虽仍然为肺炎球菌(约40%),但所占比例有所下降。医院内获得性肺炎(HAP)目前备受重视,占全部院内感染的第三位,革兰阴性杆菌感染比例较高,多重耐药菌的发生是当前细菌耐药问题集中研究的课题。将基础研究与临床应用相结合,应用分子生物学技术,研究肺癌发生、发展的机制,对提高早期诊断率及做好科学有效防治提供了理论依据。间质性肺疾病的发病率逐年上升,包含200多个病种,病因各异,肺活检被认为是诊断此类疾病的金指标,纤维支气管镜在临床应用的普及,HRCT的广泛开展,为此类疾病的病因诊断提供了方便。机械通气给呼吸衰竭的抢救注入了活力,提高了抢救成功率,部分患者可通过无创机械通气而免于气管切开或插管。肺移植的开展,有可能成为对呼吸功能高度不全患者的重要治疗手段。微创技术的开展可对一些肺功能较差的患者实施手术。睡眠医学的崛起,使得大家对睡眠呼吸暂停综合征对心、脑、肺等的影响,有了比较深入的认识。分子生物学技术的发展,为呼吸系统疾病的诊断与治疗提供了广阔前景,如疾病的基因诊断、基因治疗,细胞凋亡的诱导,肺癌的分子靶向治疗等。