



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
全国医药高等学校规划教材

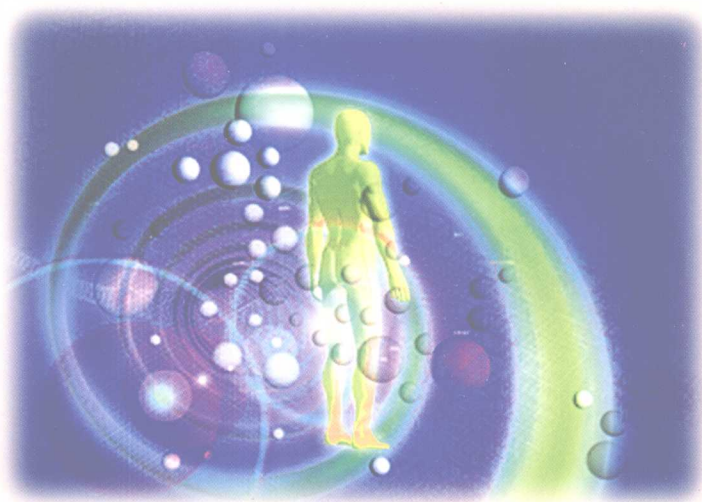
供高专、高职护理、涉外护理、助产、检验、药学、药剂、卫生保健、
康复、口腔医学、口腔工艺技术、医疗美容技术、社区医学、
眼视光、中医、中西医结合、影像技术等专业使用



内科学

(第二版)

周进祝 孙 菁 主编



科学出版社
www.sciencep.com



教育部推荐教材
卫生部规划教材
全国高等医药院校教材



内 科 学

(第二版)

主编 王 德 林



人民卫生出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
全国医药高等学校规划教材

供高专、高职护理、涉外护理、助产、检验、药学、药剂、卫生保健、康复、口腔医学、口腔工艺技术、医疗美容技术、社区医学、眼视光、中医、中西医结合、影像技术等专业使用

内 科 学

(第二版)

主 编 周进祝 孙 菁
副 主 编 阎金辉 孟庆革 张 维 由天辉
编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

康兆敏 上海职工医学院

李光耀 聊城职业技术学院

林 彬 无锡卫生高等职业技术学校

罗贵根 井冈山大学医学院

孟庆革 邢台医学高等专科学校

孙 菁 聊城职业技术学院

王保平 温州医学院高等职业技术学院

谢冬媛 岳阳职业技术学院

薛宏伟 大庆医学高等专科学校

阎金辉 沧州医学高等专科学校

由天辉 广州医学院护理学院

张 维 遵义医药高等专科学校

周进祝 上海职工医学院

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书为教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。全书共9篇54章,详细介绍了常见内科疾病的各种临床表现及其诊断、治疗及预防措施,并对内科学领域中的研究新进展作了简明扼要的介绍。全书内容流畅、图文并茂、构思新颖、版面活泼,是一本很好的教科书。

本书可供高专、高职护理、涉外护理、助产、检验、药学、药剂、卫生保健、康复、口腔医学、口腔工艺技术、医疗美容技术、社区医学、眼视光、中医、中西医结合、影像技术等专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

内科学 / 周进祝, 孙菁主编. — 2 版. — 北京: 科学出版社, 2008. 5
普通高等教育“十一五”国家级规划教材 · 全国医药高等学校规划教材
ISBN 978-7-03-020905-4

I. 内… II. ①周…②孙… III. 内科学-医学院校-教材 IV. R5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 007302 号

责任编辑: 裴中惠 / 责任校对: 鲁 素

责任印制: 刘士平 / 封面设计: 黄 超

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003年8月第 一 版 开本: 850×1168 1/16

2008年5月第 二 版 印张: 21

2008年5月第五次印刷 字数: 570 000

印数: 18 001—23 000

定价: 39.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈路通〉)

技能型紧缺人才培养培训教材

全国医药高等学校规划教材

高专、高职教材建设指导委员会委员名单

主任委员 刘 晨

委 员 (按姓氏汉语拼音排序)

白洪海 深圳职业技术学院
曹励民 西安医学院
岑慧红 广州医学院护理学院
陈 杰 广西妇幼保健院
陈四清 岳阳职业技术学院
程凤英 聊城职业技术学院
代亚莉 新疆医科大学护理学院
杜彩素 大连大学医学院
范保兴 聊城职业技术学院
冯明功 大连大学医学院
甘泉涌 襄樊职业技术学院
贺 伟 新疆医科大学护理学院
胡圣尧 上海职工医学院
金玉忠 沧州医学高等专科学校
李 莘 广州医学院护理学院
李根源 嘉应学院医学院
李修明 三峡大学护理学院
李云端 邢台医学高等专科学校
刘德云 聊城职业技术学院
刘建喜 聊城职业技术学院
刘书铭 乐山职业技术学院
刘一鸣 安康职业技术学院
楼蓉蓉 大连大学附属中山医院
鹿怀兴 滨州职业学院
马 骥 淄博科技职业学院
茅幼霞 上海职工医学院
潘传中 达州职业技术学院
裴素霞 聊城职业技术学院
任玉波 聊城职业技术学院
沈曙红 三峡大学护理学院

孙 菁 聊城职业技术学院
唐建华 上海职工医学院
王 滨 大连医科大学高等职业技术学院
王慧玲 沧州医学高等专科学校
王丽霞 首都医科大学附属北京儿童医院
王守军 聊城职业技术学院
王同增 澍青医学高等专科学校
王卫中 赤峰学院附属医院
王娅莉 三峡大学护理学院
温树田 吉林大学通化医药学院
吴玉斌 三峡大学护理学院
徐纪平 赤峰学院医学院
徐龙海 聊城职业技术学院
徐树华 大连大学医学院
薛 萍 黄山卫生学校
薛会君 上海职工医学院
杨宇辉 嘉应学院医学院
尹仕红 三峡大学护理学院
于静之 山东医学高等专科学校
于珺美 淄博科技职业学院
于三新 沧州医学高等专科学校
余剑珍 上海职工医学院
臧伟红 聊城职业技术学院
曾志励 广西医科大学护理学院
张冬梅 深圳职业技术学院
张介卿 广州医学院护理学院
张丽华 沧州医学高等专科学校
张少华 肇庆医学高等专科学校
周进祝 上海职工医学院
朱梅初 永州职业技术学院

第二版前言

本教材自 2003 年问世以来,在全国多所医学院校中使用,得到了广泛的好评,为医学高专、高职教育的发展,满足社会对应用型卫生人才的需求做出了积极的贡献。2006 年,经教育部组织有关专家评审,本教材被评为“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”。

为适应医学发展的需要,本着“以学生为中心”的原则,努力实现编写一本较第一版教材更为优秀的精品教材的目标,按照教育部、卫生部有关司、处的建议,在科学出版社的指导下,根据全国使用本教材院校有关教师和广大学生的建设性意见和愿望,在编写风格保持不变和第一版教材编者大部分保留的前提下,增补了河北、贵州、广东、黑龙江、湖南等省多名教学一线的专家、学者参与本教材的再版编写。遵循“精益求精”的要求,为充分体现第二版教材更加实用、创新、领先的特色,对本版教材进行了全面修订,特别对消化、泌尿系统的大部分章节进行了较大幅度的改写。全书修订内容中增加了近年来医学发展的新进展和新技术。

本书结合高专、高职教育特点,注重理论联系临床实践,关注医学模式转变对诊疗的影响,充分体现素质教育 and 知识更新的要求。在内容编写上努力做到实用性、科学性和先进性相统一。由于本书编写者都是具有丰富临床教学经验的长期从事医疗教学第一线工作的专家、学者,故本书有较强的实用性和可读性,可供高专、高职相关医学类专业教学使用,也可供基层卫生工作者参考。

本教材编写的指导思想是紧扣高专、高职层次“应用型”人才的培养目标,加强对学生获得各系统内科疾病基本理论、基本知识和基本技能的训练,为学生毕业后从事相关医学类各专业工作奠定必要的基础。本教材编写强调内科学与外科学、儿科学、急救医学、诊断基础等教材之间的有机结合和整体优化,经全国卫生职业教学新模式研究课题组和各主编的讨论,症状学在诊断基础中介绍,先天性心血管病、风湿热在儿科学中介绍,肿瘤学在外科学中介绍,而理化因素所致疾病则在急救医学中介绍,既避免了不必要的重复,又有效地防止了重要内容的遗漏。本教材内容分为基础模块、实践模块和选学模块三个部分,基础模块和实践模块内容是必修内容,选学模块内容可供各校选择使用。

本书共分九篇,内容涵盖内科学课程基本要求的呼吸、循环、消化、泌尿、血液和造血、内分泌及代谢、风湿性疾病、神经系统常见病、多发病,并对内科学领域中的研究新进展作了简明扼要的介绍。

本教材在编写中力求贯彻教改教材的思想性、科学性、适用性、实用性和创新性。在教学理念上强化目标教学的要求,在每章前均有学习目标;每一重点章节均在案例分析的引导下开展启发式、讨论式的课堂教学;每章学习内容后有围绕学习目标和教学重点的小结、目标检测,有助于突出重点教学内容;在书后增加了参考文献,以供读者进一步学习时参考;并通过链接、接口,拓宽和深化有关专业知识与能力,以充分调动学生主动学习的积极性,强调素质教育为主导,培养学生的创新意识、解决问题的实践能力和可持续发展的潜能,激发学生不断进取的学习精神,大大完善和更新了本教材的内涵。本书编写过程中得到全国卫生职业教学新模式研究课题组有关专家、科学出版社编辑、上海职工医学院领导和中国人民解放军第 85 医院陈俊元主任医师、上海市市东医院张伟民主任医师、上海市第六人民医院心电图室王伊倩老师及上海市黄浦区卫生学校陈隧道高级讲师的鼎力支持和指导,上海职工医学院王者乐、王佩樑、王伟蓉、覃霞、桑玉亭、陈海霞、施莉莉、秦啸龙、顾建华、梅柳莺等老师为本书的编务工作付出了辛勤的劳动,谨在此表示诚挚的感谢。

由于水平和时间所限,书中难免存在疏漏、不足和错误之处,恳请广大师生不吝赐教和指正。

周进祝 孙 菁

2007 年 6 月

第一版前言

随着医学模式的转变和人民群众对不同层次健康服务需求的日益增长,医学高职高专教育在我国得到了迅速的发展,为满足社会对应用型卫生人才的需求做出了很大的贡献。为了进一步搞好这一层次的教育,在全国卫生职业教学新模式研究课题组的组织下,我们编写了“面向 21 世纪全国卫生职业教育系列教改教材”《内科学》。本书结合高职高专教育特点,注重理论联系临床实践,关注医学模式转变对诊疗的影响,充分体现素质教育和知识更新的要求。在内容编写上努力做到实用性、科学性和先进性相统一。由于本书编写者都是具有丰富临床教学经验的长期从事医疗教学第一线工作的专家、学者,故本书有较强的实用性和可读性,可供高职高专相关医学类专业教学使用,也可供基层卫生工作者参考。

本教材编写的指导思想是紧扣高职高专层次“应用型”人才的培养目标,加强对获得各系统内科疾病基本理论、基本知识和基本技能的训练,为学生毕业后从事相关医学类各专业工作奠定必要的基础。本教材编写强调内科学与外科学、儿科学、急救医学、诊断基础等教材之间的有机结合和整体优化,经课题组和各主编的讨论,症状学在内科学中介绍,先天性心血管病、风湿热在儿科学中介绍,肿瘤学在外科学中介绍,而理化因素所致疾病则在急救医学中介绍,既避免了不必要的重复,又有效地防止了重要内容的遗漏。本教材内容分为基础模块、实践模块和选学模块三个部分,基础模块和实践模块内容是必修内容,选学模块内容可供各校选择使用。

本书共分九篇,内容涵盖内科学课程基本要求的呼吸、循环、消化、泌尿、血液和造血、内分泌及代谢、风湿性疾病、神经系统常见病、多发病,并对内科学领域中的研究新进展作了简明扼要的介绍。

本教材在编写中力求贯彻教改教材的思想性、科学性、适用性、实用性和创新性,并以目标教学为主,在每章前有学习目标,学习内容后有围绕学习目标和教学重点的章小结、思考题,有助于突出重点教学内容,在每篇后增加了参考文献,以供读者进一步学习时参考,并通过链接、接口拓宽和深化有关专业知识与能力,介绍一些新观点、新方法,激发学生不断进取的学习精神。

本书编写过程中得到全国卫生职业教学新模式研究课题组有关专家、科学出版社编辑、上海职工医学院领导和中国人民解放军第 85 医院陈俊元主任医师、上海市市东医院张伟民主任医师、上海市第六人民医院心电图室王伊倩老师及上海市黄浦区卫生学校陈随道高级讲师的鼎力支持和指导,上海职工医学院王伟蓉、覃霞、桑玉亭、陈海霞、施莉莉等老师为本书的编务等工作付出了辛勤的劳动,谨在此表示诚挚的感谢。

由于水平和时间所限,书中难免存在疏漏、不足和错误之处,恳请广大师生不吝赐教和指正。

周进祝 孙 菁

2003 年 6 月 16 日

目 录

第一篇 绪论	(1)	第 21 章 心肌疾病	(124)
第二篇 呼吸系统疾病	(3)	第 1 节 原发性心肌病	(124)
第 1 章 概论	(3)	第 2 节 病毒性心肌炎	(126)
第 2 章 急性气管-支气管炎	(10)	第 22 章 心包炎	(128)
第 3 章 慢性支气管炎	(13)	第四篇 消化系统疾病	(131)
第 4 章 支气管哮喘	(17)	第 23 章 概论	(131)
第 5 章 慢性阻塞性肺气肿	(25)	第 24 章 慢性胃炎	(135)
第 6 章 慢性肺源性心脏病	(30)	第 25 章 消化性溃疡	(138)
第 7 章 支气管扩张	(36)	第 26 章 结核性腹膜炎	(143)
第 8 章 呼吸衰竭	(41)	第 27 章 溃疡性结肠炎	(146)
第 9 章 肺炎	(46)	第 28 章 肝硬化	(150)
第 1 节 肺炎球菌肺炎	(48)	第 29 章 肝性脑病	(156)
第 2 节 葡萄球菌肺炎	(50)	第 30 章 急性胰腺炎	(160)
第 3 节 革兰阴性杆菌肺炎	(51)	第五篇 泌尿系统疾病	(165)
第 4 节 肺炎支原体肺炎	(52)	第 31 章 概论	(165)
第 10 章 肺脓肿	(56)	第 32 章 肾小球疾病	(169)
第 11 章 肺结核	(61)	第 1 节 概述	(169)
第 12 章 结核性胸膜炎	(72)	第 2 节 急性肾小球肾炎	(169)
第 13 章 自发性气胸	(76)	第 3 节 慢性肾小球肾炎	(171)
第三篇 循环系统疾病	(80)	第 33 章 肾小管间质疾病	(175)
第 14 章 概论	(80)	第 1 节 肾小管性酸中毒	(175)
第 15 章 心力衰竭	(83)	第 2 节 间质性肾炎	(176)
第 1 节 慢性心力衰竭	(83)	第 34 章 尿路感染(泌尿系感染)	(178)
第 2 节 急性心力衰竭	(89)	第 35 章 慢性肾功能衰竭	(186)
第 16 章 心律失常	(91)	第六篇 血液及造血系统疾病	(194)
第 1 节 快速性心律失常	(92)	第 36 章 概论	(194)
第 2 节 缓慢性心律失常	(96)	第 37 章 贫血	(199)
第 17 章 原发性高血压	(100)	第 1 节 概述	(199)
第 18 章 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(105)	第 2 节 缺铁性贫血	(202)
第 1 节 心绞痛	(106)	第 3 节 再生障碍性贫血	(207)
第 2 节 急性心肌梗死	(108)	第 38 章 白细胞减少症和粒细胞缺乏症	(212)
第 19 章 风湿性心瓣膜病	(115)	第 39 章 白血病	(217)
第 1 节 二尖瓣狭窄	(115)	第 1 节 急性白血病	(218)
第 2 节 二尖瓣关闭不全	(117)	第 2 节 慢性白血病	(223)
第 3 节 主动脉瓣关闭不全	(117)	第 40 章 淋巴瘤	(227)
第 4 节 主动脉瓣狭窄	(118)	第 41 章 出血性疾病	(233)
第 5 节 联合瓣膜病	(119)	第 1 节 概述	(233)
第 20 章 感染性心内膜炎	(121)		



第2节 特发性血小板减少性紫癜	(236)	第3节 脑梗死	(290)
第七篇 内分泌及代谢疾病	(240)	第4节 脑出血	(293)
第42章 概论	(240)	第5节 蛛网膜下隙出血	(296)
第43章 成人腺垂体功能减退症	(243)	第53章 癫痫	(299)
第44章 单纯性甲状腺肿	(246)	第54章 肌肉疾病	(305)
第45章 甲状腺功能亢进症	(248)	第1节 重症肌无力	(305)
第46章 糖尿病	(253)	第2节 周期性瘫痪	(307)
第八篇 风湿性疾病	(262)	各系统疾病示教及临床见习	(310)
第47章 概论	(262)	示教及临床见习1 呼吸系统疾病	(310)
第48章 类风湿关节炎	(265)	示教及临床见习2 循环系统疾病	(310)
第49章 系统性红斑狼疮	(270)	示教及临床见习3 消化系统疾病	(310)
第九篇 神经系统疾病	(275)	示教及临床见习4 泌尿系统疾病	(311)
第50章 概论	(275)	示教及临床见习5 血液和造血系统疾病	(311)
第51章 周围神经疾病	(282)	示教及临床见习6 内分泌及代谢疾病	(311)
第1节 三叉神经痛	(282)	示教及临床见习7 风湿性疾病	(312)
第2节 面神经炎	(283)	示教及临床见习8 神经系统疾病	(312)
第3节 急性炎症性脱髓鞘多发性神经病	(284)	主要参考文献	(313)
第52章 急性脑血管疾病	(287)	内科学(高专、高职)教学基本要求	(314)
第1节 概述	(287)	目标检测选择题参考答案	(320)
第2节 短暂性脑缺血发作	(288)		

第一篇 绪论

内科学是临床医学中一门重要的学科,系统性强、涉及面广,它既是临床各科的基础,又与临床各科存在着密不可分的联系。内科学系统阐述了疾病诊治的基本理论和相关原则,其分析问题、解决问题的临床思维方法,对临床各科具有普遍意义。近年来,随着生物学、化学、数学、物理学以及基础医学的蓬勃发展,使内科学的内容不断更新和发展,取得了令人瞩目的成就,从对疾病的认识到治疗和预防都跃上了新的台阶。

一、医学模式的转变

20 世纪以前的医学模式一直是在生物学发展的基础上形成的生物医学模式,这一模式用生物学(包括分子生物学)的方法来研究和解释疾病,致力于寻求每一种疾病特定的生理病理变化,并发展相应的生物学治疗方法;它与现代科学技术相结合,以各种特异性的诊断、治疗、预防手段,对人类的健康做出了巨大贡献。然而随着人类文明的进步和社会的发展,生物医学模式已不能完全适应现代医学的发展,人们在患病和治疗过程中的心理因素和社会环境因素的影响日益突出。一些与心理、社会因素密切相关的疾病,如心血管疾病、脑血管意外、恶性肿瘤、意外伤害的发病率和死亡率明显升高。因此,在疾病的预防和治疗中,不仅要注意影响人类健康的生物学因素,同时也要注意疾病防治中的心理、环境因素的影响。于是,1974 年加拿大学者 Lalonde 和美国学者 Blum 相继提出了新的模式“生物-心理-社会医学模式”。新的医学模式的特点是人们不再仅仅满足于治疗,更重要的是强调保健,使自己的身心处于更加良好的健康状态。将卫生工作由防病治病扩展到对人群进行健康监护,并逐步达到提高人体素质和生活质量的目标。新的医学模式强调了卫生服务目标

的整体观,即从局部到全身,从医病到医人,从个体到群体,从原有的生物医学范畴扩展到社会医学、心理医学这个广阔的领域。治疗疾病要配合心理治疗乃至社会群体防治,因此、内科学的内容也随着医学模式的转变而发生了变化。

二、内科学的范围和内容

内科学的范围很广,随着专业学科的形成和发展,原来属于内科学范围的传染病、职业病、精神疾病等已由传统的内科学分出,成立独立的学科。本教材的范围包括呼吸、循环、消化、泌尿、血液和造血系统疾病、内分泌代谢疾病、风湿性疾病和神经系统疾病。近年来形成的老年病学、急诊医学、遗传学等新的学科中与内科有关的内容,仍穿插于上述内科学各系统之中。

本教材每一系统的各篇均以概论简要地阐述该系统疾病的共同特点,每一疾病的编写内容大体上包括病因与发病机制、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断和防治措施,使学生能够学到较为全面和系统的内科学基本知识。

内科学所阐述的内容在临床医学的理论和实践中有极其普遍意义,是学习和掌握其他临床学科的基础;而其他临床各学科则从各自的角度和特点来阐明疾病,又补充和丰富了内科学的内容,从而使学生能更全面深入地掌握内科学的知识。

三、学习内科学的目的、要求和方法

学习内科学的目的旨在保障人民健康,为发展我国医学科学和为社会主义现代化建设服务,牢固树立全心全意为病人服务的思想,以高度的责任感、同情心和实事求是的作风和





人道主义精神,满腔热情地对待病人。敬业爱岗,扎实地掌握本学科的基础理论、基本知识和基本技能,毕业后能独立防治内科常见病和多发病,能进行自学和开展科研等活动,继续提高理论知识水平和防治疾病能力。在工作中能贯彻我国“以农村为重点、预防为主,依靠科学进步,动员全社会参与,中西医并重,为人民健康服务”的卫生工作指导方针。

1. 要掌握有关的基础学科知识 医学各基础学科和诊断基础是内科学的基础,在学习内科学的过程中要注重内科基本功的训练,经常复习和密切联系有关的基础学科知识。学习内科学要掌握不同疾病的临床表现、诊断方法和治疗措施,同时还要深入研讨病因、发病机制、病理解剖和病理生理等方面的知识,这样才能更好地理解临床知识并运用于医疗实践。

2. 要学会正确的临床思维方法 正确的诊断是合理治疗的依据。近年来,实验室和其他检查技术有了很大发展,但完整的病史采集和体格检查仍是临床诊断的基础,应在此基础上寻找诊断的线索,据此选择必要的实验室和其他检查,在全面掌握材料之后,经过分析综合与逻辑推理,然后拟出诊断。诊断力求全面,包括病因、病理形态和功能诊断。治疗应强调整体性,避免局部观点和单纯药物治疗观点,根据一般原则,结合病人的特点和具体情况,制定积极而又切实可行的治疗计划。要贯彻预防为主方针,根据具体情况进行保健检查与卫生宣传教育以发现早期病人,给予早期

处理,提出预防措施。

3. 要坚持理论联系实际 一方面要运用基础学科与内科学知识来理解、分析和解决防治上的问题,另一方面又要以临床实践来检验认识的正确性,经过实践、认识、再实践、再认识的过程,不断总结经验教训,从而充实和提高理论知识以及发现问题、分析问题和解决问题的能力。

四、内科学的进展

内科学的进展很快,目前对于许多疾病的病因和发病机制的认识已日益明确和深化。如从染色体基因内 DNA 的分析来认识白血病的发病机制,此外,还发现 HLA 某些位点异常与胰岛素依赖型糖尿病发病等有关;在诊断技术方面,放射免疫测量、酶联免疫吸附测定、内镜、超声、放射性核素检查、电子计算机 X 线体层显像、磁共振体层显像、数字减影心血管造影等新技术已广泛应用于心、肺、消化道、内分泌、肾、血液疾病的诊断;预防和治疗方面也有很大的更新和发展,如急性心肌梗死的溶栓治疗和急诊经皮球囊扩张成形术、支架植入术,已成为重要的、有效的治疗手段,用基因重组技术生产的红细胞生成素、生长激素、胰岛素、组织型纤溶酶原激活剂、链激酶及干扰素等已广泛应用于临床,计划免疫疫苗已由传统的生物制品发展到基因工程合成的蛋白质或肽链疫苗等。总之,内科学方面的不同进展,我们将在各系统疾病的有关章节中详细阐述。



第二篇 呼吸系统疾病

第1章 概 论



学习目标

1. 说出常见呼吸系统疾病的临床表现
2. 能对常见呼吸系统疾病做出诊断
3. 能对常见呼吸系统疾病提出防治原则

呼吸系统由呼吸道和肺两部分组成,呼吸道是通气管道,肺是气体交换器官(图 2-1-1)。其主要生理功能是不断吸入外界新鲜空气(氧气),排出二氧化碳,维持生命活动,此外尚有过滤、免疫、代谢、内分泌等非呼吸功能,是人的一个重要系统。

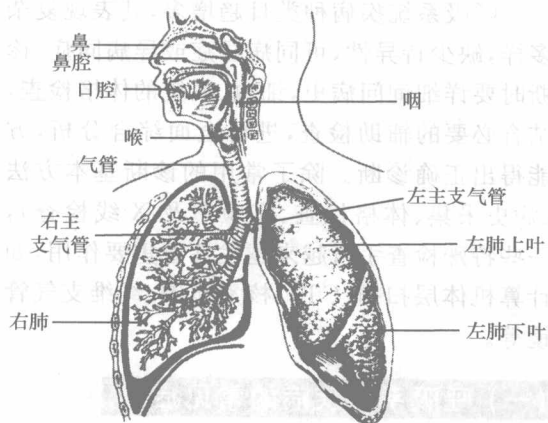


图 2-1-1 呼吸系统的解剖

一、呼吸系统疾病的现状

呼吸系统疾病发病率高(约占内科疾病 1/4),病死率高,致残率高。据我国 1998 年统计资料显示,呼吸系统疾病(不包括肺癌)在农村死亡率病因中占首位(24.26%),在城市中占第四位(14.08%)。

(一) 呼吸系统感染疾病仍是威胁人类健康的主要疾病

我国每年患肺炎者约 300 万例,其中约有 13 万人死于肺炎,居各种死亡病因的第五位。病原体以细菌感染占首位,支原体、真菌、病毒感染有所增加。

(二) 肺结核发病率呈上升趋势

20 世纪 90 年代以来,结核病发病率呈上升趋势。WHO 公告,结核病已成为全球青少年和成人死于各种传染病的头号杀手。老年肺结核发病率也有所增加。我国农村边远地区和群居流动人口结核发病率较高,耐药结核感染已有发生。

(三) 肺癌等患病率及死亡率增加

1999 年,WHO 报告肺癌是癌症第一位死亡原因。我国 20 世纪 70 年代至 90 年代,肺癌死亡率增加了 11.85%,肺癌占城市癌症死亡第一位,农村第四位。

(四) 慢性阻塞性肺病患病率增加

目前,我国 15 岁以上人群慢性阻塞性肺病(COPD)的患病率为 3%,全国约有 2500 万 COPD 病人。全国每年因 COPD 死亡的人数达 100 万,致残人数达 100 万。近年来,COPD 的发病率与病死率仍然呈上升趋势。

(五) 间质性肺病有渐增趋势

间质性肺病的病种达 180 种,其中 60% 以上病因未明。





呼吸系统疾病发病率及死亡率居高不下,且有上升趋势的现状,可能与下列因素有关:①呼吸系统与外界直接沟通,空气中的有害因子可直接随呼吸进入气道引发疾病。②肺双重血循环的解剖特点致使血液中的有害因子易滞留在肺血管床而致病(图 2-1-2)。③工业的发展、机动车辆的增多所致的大气污染以及吸烟等理化刺激,使呼吸器官处于“危难”之中。④人口老龄化进程加速所致老年性肺部疾病增多。⑤随着生活条件的改善、健康意识的增强和医疗诊断技术的进步,使一些疾病得以早期发现。⑥病原体耐药菌株的增加和变异,使以感染占首位的呼吸系统首当其冲受到损害(如 SARS);呼吸器官有巨大的代偿潜能(只需 1/20 的呼吸功能即可维持正常功能),致使早期病变或小灶病变无临床征象而被忽略,当有明显临床表现时,已发展至功能严重受损,致使病死率增高。

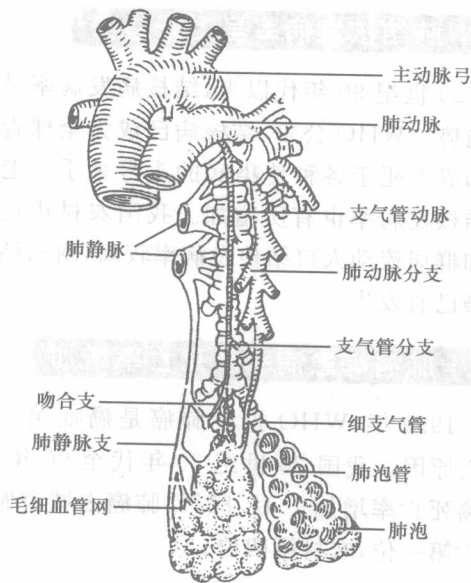


图 2-1-2 肺双重血循环的解剖

二、呼吸系统疾病的分类

(一) 按疾病谱分类

- (1) 感染性疾病。
- (2) 慢性阻塞性肺病。
- (3) 肿瘤。
- (4) 间质性肺病。
- (5) 其他。

(二) 按病因和发病因素分类

1. 感染性疾病 如细菌、病毒、支原体、真菌、寄生虫等病原体所致的气管、支气管、肺及胸膜的感染。

2. 理化因素疾病 如吸烟、被动吸烟、环境污染、工业粉尘及有害气体等是慢性支气管炎、支气管哮喘、慢性阻塞性肺病、肺癌、尘肺等疾病的诱因和原因。

3. 变态反应 如支气管哮喘、过敏性肺炎、肺肾出血综合征等均与变态反应有关。

4. 遗传及免疫缺陷 如支气管哮喘、结节病、肺间质纤维化、肺血管炎及部分支气管扩张均与免疫缺陷及遗传有关。

5. 肿瘤 以支气管肺癌多见,其他有肺转移癌、胸膜间皮瘤、肺良性肿瘤等。

6. 全身性疾病 其他系统疾病和全身性疾病也可累及呼吸系统,如系统性红斑狼疮、风湿性关节炎、循环系统疾病、肝硬化、急性坏死性胰腺炎、白血病等。

7. 其他 目前病因和发病机制尚不明确疾病,如肺泡蛋白沉积症、原发性肺动脉高压等。

三、呼吸系统疾病的诊断

呼吸系统疾病种类日趋增多,其表现复杂多样,缺少特异性,可同病异症或异病同症,诊断时要详细询问病史,细致、系统的体格检查,结合必要的辅助检查,进行全面综合分析,方能得出正确诊断。除了常用的诊断基本方法(病史采集、体格检查、实验室及 X 线检查),一些特殊检查手段越来越发挥着重要作用,如计算机体层扫描(CT)、核素显像、纤维支气管镜等。

(一) 呼吸系统疾病的常见症状

呼吸系统疾病的常见症状有咳嗽、咳痰、咯血、呼吸困难、发绀、胸痛等。

1. 咳嗽和咳痰 咳嗽(cough)是机体的一种保护性反射动作。咳痰(expectoration)是经咳嗽将呼吸道内分泌物或异物排出体外的现象。剧烈咳嗽则可使呼吸道内的感染扩散、已受损害的呼吸道出血、胸膜下气肿肺泡破裂形成自发性气胸、胸内压增高影响心脏功能,也可能引起呕吐、胸痛、头痛、上腹痛,影响



睡眠,甚至引起小便失禁或晕厥。几乎所有的呼吸系统疾病病人都有不同程度的咳嗽症状(表 2-1-1)。诊断时应注意分析:

表 2-1-1 咳嗽、咳痰的常见病因

部 位	病 因
气管-支气管	病毒性呼吸道感染、大气道受压(淋巴结或肿瘤)、急性或慢性支气管炎、支气管哮喘、支气管扩张、良性或恶性肿瘤、吸烟、有害气体或灰尘刺激
肺实质	肺炎、结核、肺脓肿、肺真菌病、肺栓塞、矽肺及其他尘肺、弥散性间质性肺纤维化、肺泡蛋白沉积症
肺外病因	咽、喉部炎症,结核或肿瘤;肺淤血,肺水肿,球麻痹,习惯性、精神性咳嗽等

(1) 咳嗽的性质:咳嗽无痰者称为干咳,见于咽喉炎、胸膜炎、肺结核早期等;咳嗽有痰者称为湿性咳嗽,见于慢性支气管炎、肺炎、支气管扩张,肺脓肿及空洞型肺结核等。

(2) 咳嗽的时间:晨起或就寝时咳嗽、咳痰者,常见于支气管扩张、慢性肺脓肿;夜间咳嗽多见于左心功能不全、肺结核;长期慢性咳嗽,以晨起或夜间为甚者,常见于慢性支气管炎;发作性咳嗽常见于百日咳、变异性哮喘、支气管淋巴结结核或肿瘤压迫支气管等疾病。

(3) 咳嗽的音色:咳嗽声音嘶哑是因声带病变及喉返神经麻痹所致,常见于喉炎、喉结核、喉癌等;咳嗽无声或声音低微,见于声带麻痹、水肿或极度衰弱的病人;犬吠样咳嗽多见于喉头狭窄、百日咳等。

(4) 痰的性质和痰量:铁锈色痰见于肺炎球菌性肺炎;草绿色痰见于铜绿假单胞菌感染;棕褐色痰见于阿米巴肺脓肿;烂桃样痰见于卫氏并殖吸虫病;粉红色泡沫样痰见于急性肺水肿;血性痰见于肺结核、肺癌等;大量恶臭脓性痰,放置后分三层者(上层为泡沫,中层为黏液或脓液,下层为坏死组织),见于支气管扩张、肺脓肿;少量白色黏液样痰见于急性支气管炎。

(5) 伴随症状:伴发热者,多见于呼吸道感染,如急性支气管炎、肺炎,肺结核、肺脓肿等;伴呼吸困难者,多见于心肺严重病变,如左心功能不全、肺气肿、肺水肿、广泛性肺部炎症等;伴胸痛者,多见于胸膜炎、气胸、肺炎等。

2. 咯血(hemoptysis) 指喉及喉以下呼吸器官的出血经口腔排出。多由呼吸系统疾病引起,也可由循环系统、血液系统或其他系统疾病所致。根据咯血量可将咯血分痰中带血、小量咯血、中等量咯血、大量咯血,每日咯血量在 100ml 以内为小量,在 100~500ml 为中等量,在 500ml 以上(或一次在 300ml 以上)为大量。

咯血须与口腔、鼻、咽部出血或消化道出血引起的呕血鉴别。鼻出血多自前鼻孔流出,常在鼻中隔前下方发现出血灶;鼻腔后部出血经后鼻孔沿咽后壁下流,用鼻咽镜检查可确诊;还应与咽喉部炎症或肿瘤、口腔溃疡所引起的出血、牙龈出血等鉴别。

咳血的机制

其机制包括各种有害因子对毛细血管直接损伤或通过血管活性物质的作用使血管壁通透性增高;炎症、结核、肿瘤等病变侵蚀小血管;慢性感染使血管壁纤维受损形成小动脉瘤破裂;二尖瓣狭窄引起的肺淤血或支气管黏膜下层静脉曲张破裂;凝血因子缺陷或凝血过程障碍等。

接

而呕血为上消化道出血,出血前一般有上腹不适、恶心、呕吐。血是呕出的,呈酸性,色多呈暗红或咖啡,常混有食物残渣及胃液,伴黑粪且呕血停止后仍持续数日。

咯血可引起窒息、出血性休克、感染播散或继发感染等并发症。

诊断时应注意分析:①咯血发生急骤或缓慢,咯血量的多少及病程的长短,咯血的颜色及性状。一般说来,大量咯血多见于支气管扩张、空洞性肺结核或动脉瘤破裂(包括假性主动脉搏)。持续的痰中带血应考虑支气管肺癌,只有在排除了其他病因之后才可考虑慢性支气管炎。②咯血的性质、颜色及出血量:肺结核、支气管扩张、支气管内膜结核及出血性疾病等呈鲜红色;二尖瓣狭窄肺淤血时一般为暗红色;左心衰竭肺水肿时为浆液性粉红色泡沫样血痰;并发肺梗死时常为黏稠暗红色痰;铁锈色痰见于肺炎球菌性肺炎;砖红色胶冻样痰主要见于克雷伯杆菌肺炎。③伴随症状:伴发热,见于肺结核、支气管扩张、肺脓肿、流行性出血热、肺梗死等;伴胸痛,见于肺炎、肺梗





死、肺结核、支气管肿瘤等；伴呛咳，见于支气管肺癌、支原体肺炎等；伴脓痰，见于肺脓肿、支气管扩张、空洞型肺结核并发感染等；伴皮肤黏膜出血，应考虑血液病、流行性出血热、肺出血型钩端螺旋体病、风湿病等；伴黄疸，应考虑肺出血型钩端螺旋体病、中毒型肺炎、肺梗死、重症肝病等。④既往史及个人生活史：有无呼吸系统疾病、心血管系统疾病、血液系统疾病、风湿病、急性传染病以及流行季节去过疫区史，有无胸部外伤史等。

3. 呼吸困难(dyspnea) 指病人感到空气不足，呼吸费力。表现为呼吸活动用力，重者鼻翼扇动、张口耸肩，甚至出现发绀，呼吸辅助肌也参与活动，并有呼吸频率、深度与节律的异常。当各种原因导致气体交换功能紊乱以致不能维持人体需要时，就会出现呼吸困难。呼吸困难发生机制由于病因不同而异，临床常见的有肺源性呼吸困难、心源性呼吸困难、中毒性(药物或化学物质、尿毒症、糖尿病酮症以及肾小管酸中毒等)呼吸困难、血源性呼吸困难、神经精神性呼吸困难等。

诊断时应注意分析：①呼吸困难的性质：呼吸困难常分为呼气性、吸气性、混合性三种。吸气性呼吸困难常见于上呼吸道不完全阻塞，如气管异物、喉头水肿、喉癌等；呼气性呼吸困难多见于肺组织弹性减弱及小支气管痉挛狭窄，如慢性阻塞性肺气肿、支气管哮喘等；混合性呼吸困难可见于广泛性肺部病变、大量胸腔积液、自发性气胸等。②呼吸困难发生急骤或缓慢；持续时间的长短；阵发性还是持续性；劳力性或安静状态下或夜间呼吸困难；能否自然缓解或何种药物可缓解等；突然发生的呼吸困难，常见于急性肺水肿、大块肺梗塞、自发性气胸等；阵发性反复发作性呼吸困难，伴有喘鸣，支气管扩张剂可缓解，见于支气管哮喘；阵发性夜间呼吸困难可见于早期左心功能不全。③呼吸困难伴随的症状：如咳嗽、咳痰、咯血、发热、胸痛、心悸等；伴咳嗽咳痰、发热，多见于呼吸系统感染性疾病；伴发热、胸痛可见于胸膜炎和大叶性肺炎等。④有无呼吸系统、心血管系统、血液系统、神经精神系统等疾病史，有无反伤或中毒等经历。

4. 发绀(cyanosis) 指血液中还原血红

蛋白增多(超过 50g/L 时)，使皮肤黏膜呈青紫色的现象。以口唇、舌、口腔黏膜，鼻尖，颊部，耳郭和指(趾)末端最明显。广义的发绀还包括异常血红蛋白衍化物(高铁血红蛋白、硫化血红蛋白)所致的皮肤黏膜青紫现象(较少见)。临床上分为中心性发绀、周围性发绀及混合性发绀三种。

(1) 中心性发绀：特点是全身皮肤黏膜均发生发绀，但皮肤温暖。①肺性发绀：见于各种严重的呼吸系统疾病，如呼吸道(喉、气管、支气管)阻塞、肺部疾病(肺炎、阻塞性肺气肿、弥漫性肺间质纤维化、肺淤血、肺水肿)、胸膜疾病(大量胸腔积液、气胸、严重胸膜增厚)及肺血管疾病(原发性肺动脉高压、肺动静脉瘘)等，其发生机制是由于通气或换气功能障碍，肺氧合作用不足，导致循环毛细血管中还原血红蛋白量增多。②心性混血性发绀：见于发绀型先天性心脏病，如法洛(Fallot)四联症，其发生机制是心脏及大血管间存在异常通道，部分静脉血未通过肺进行氧合作用，即经异常通道分流混入体循环动脉血中，如分流量超过心排血量的 1/3，则可引起发绀。

(2) 周围性发绀：特点是常出现在肢体下垂部位和周围末端，且局部皮肤发凉，若按摩或加温使之温暖，发绀即可消失。其发生机制：①体循环淤血，周围血流缓慢，氧在组织中被过多摄取。常见于右心衰竭、缩窄性心包炎、局部静脉病变。②周围血管收缩，心排量减少，循环血容量不足，周围组织血流灌注不足。常见于休克、血栓闭塞性脉管炎、雷诺病等。

(3) 混合性发绀：中心性发绀与周围性发绀并存，常见于心力衰竭、慢性缩窄性心包炎、二尖瓣瓣膜病变等，因肺淤血血液在肺内氧合不足以及周围血流缓慢，氧在组织中被过多摄取所致。

诊断时应注意分析：①注意皮肤温度：中心性发绀皮肤温度正常；周围性发绀，则皮肤温度降低。②发绀的部位：中心性发绀出现于全身皮肤黏膜，周围性发绀则多见于肢体下垂部位及某一局部的皮肤黏膜。③发绀发生的急缓、阵发性或持续性以及发绀的病程等。急性发绀见于某些药物或化学物质急性中毒、休克、急性充血性心力衰竭或急性呼吸道疾病。



(喉头或气管梗阻、支气管哮喘发作等)、急性肺部感染。慢性发绀主要见于发绀型先天性心脏病及某些慢性肺部疾病。反复发作的肢端发绀,常由于局部循环障碍所致。重度发绀主要见于发绀型先天性心血管疾病、高铁血红蛋白血症、硫化血红蛋白血症、原发性肺动脉高压症与肺动静脉瘘等。④伴随症状:伴咳嗽、咳痰、咯血常见于心肺疾病;伴呼吸困难,常见于重症心、肺疾病和急性呼吸道梗阻、气

胸等;伴有杵状指(趾)者,常见于发绀型先天性心血管畸形、慢性肺原性心脏病等;伴有意识障碍者,常见于化学药品中毒、肺性脑病等。⑤既往病史及服药史等。

(二) 呼吸系统疾病的常见体征

呼吸系统的常见体征在一定程度上可以反映病变的部位及性质,结合其他表现有助于疾病的诊断(表 2-1-2)。

表 2-1-2 呼吸系统疾病的常见体征

病变	望 诊		触 诊		叩 诊	听 诊	
	胸廓	呼吸运动	语颤	气管位置	音响	呼吸音	啰音
肺实变	对称	病侧减弱	病侧增强	居中	浊音或实音	异常支气管呼吸音	湿啰音
肺不张	病侧塌陷	病侧减弱	消失	移向病侧	浊音	减弱或消失	无
肺气肿	桶状	两侧减弱	减弱	居中	过清音	减弱	无
气胸	病侧饱满	病侧减弱或消失	病侧消失	移向健侧	鼓音	减弱或消失	无

(三) 实验室及辅助检查

1. 实验室检查

(1) 血常规及血沉:应列为常规检查。化脓性细菌感染常有白细胞总数升高、中性粒细胞所占比例增高、核左移,病毒感染白细胞总数一般不高。血沉对疾病的发展趋势有一定的参考价值,例如,血沉增快的病人,经过治疗后恢复正常,提示病情好转。

(2) 痰检查:包括痰的量、性状、气味、痰涂片、细菌培养、细胞学等多种检查。革兰染色涂片,检查细菌的类别。抗酸染色涂片和 PCR 技术,可检查结核杆菌快速诊断结核病。痰培养及药敏试验可确定肺部感染性疾病的病原菌,以利选择敏感的抗菌药物。反复痰脱落细胞检查是诊断肺癌简便有效的方法。

2. 影像学检查 胸部 X 线检查是诊断肺部疾病的重要方法之一。应以胸透或正位胸片为基础,酌情选择侧位、前弓位、体层或高电压片。胸部 CT 扫描可显示胸部横断面结构,清晰显示被纵隔遮隐的病灶。磁共振成像(MRI)可清晰显示纵隔和血管病变。放射性核素的扫描对肺梗死的诊断有重要价值。肺动脉造影有利于肺栓塞和肺血管病变的诊断。B 型超声检查对胸腔积液(尤其是少量、局限性、包裹性积液)和

胸膜肿块的诊断及指导穿刺定位有极其实用的临床价值。

3. 纤维支气管镜检查 可深入到亚段支气管,对亚段以上的支气管腔内病变行直视下活检、刷检,活组织病理检查,还可行支气管肺泡灌洗作微生物、细胞学、免疫学、生物化学等多项检查。尤其是对中心型肺癌的诊断纤维支气管镜已成为不可缺少的诊断技术。通过纤维支气管镜局部冲洗、注药、吸取痰栓,可进行止血、抗感染、通畅气道等治疗。

4. 活体组织检查 主要适用于胸膜疾病伴胸腔积液,胸膜下肺实质肿块,经其他检查方法未能明确病因者。方法有浅表淋巴结活检、经皮胸膜活检、经皮肺穿刺活检、经纤维支气管镜肺活检、剖胸肺活检等。

5. 肺功能检查 最常用的有通气功能、换气功能检查。

(1) 通气功能测定:测定肺活量、用力肺活量、残气量或功能残气量等。肺活量降低见于胸廓或肺组织扩张受限、阻塞性肺气肿、慢性支气管炎和支气管哮喘等。

(2) 换气功能测定:测定气体弥散功能。弥散面积减少(如肺气肿、肺结核),肺泡膜-毛细血管壁增厚(肺间质纤维化、肺毛细血管内膜炎),均可致换气功能降低(图 2-1-3)。

6. 其他 包括放射性核素扫描、胸水检



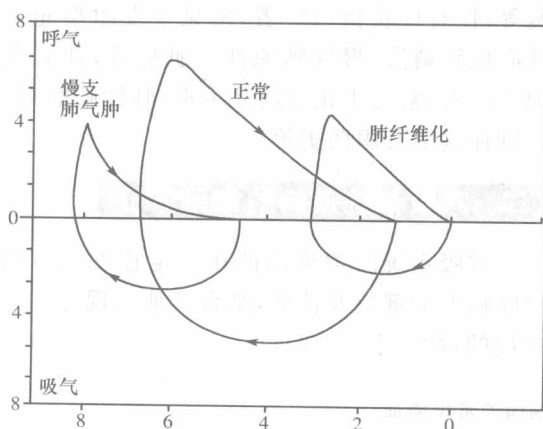


图 2-1-3 正常、肺气肿和肺纤维化时的
典型流量-容积曲线

查、动脉血气分析、血清荧光素标记抗体、对流免疫电泳及酶联检查,抗原皮肤试验、结核菌素试验等对不同肺部疾病的诊断亦均有一定参考价值。

四、面临的任务

近半个世纪,全球呼吸系统疾病发生了巨大变化。许多疾病得到基本控制,又有许多疾病被认识、被发现,许多疾病的病因、发病机制尚不明确,许多疾病尚无有效治疗及阻止病情进展的方法,这就需要我们不断探索、不断总结,进一步提高呼吸系统疾病的诊治水平,使呼吸系统疾病的早期正确诊断率、治愈率得到进一步提高。

(1) 提高检测感染病原体的阳性率和准确率;合理应用抗菌药物;开发更有效的抗病毒药物;形成健康的生活方式,提高机体免疫功能,减少和避免肺部感染的发生。

(2) 大力宣传吸烟有害,取消烟草广告,采取切实有效的戒烟措施;彻底治理环境污染,将工业废气、机动车废气及室内空气污染控制在 WHO 规定的标准内;加强二级预防,力争早发现、早治疗,如对高危人群定期胸部 X 线检查以早期发现肺癌;定期检测小气道功能以早期发现慢性阻塞性肺疾病。降低慢性阻塞性肺疾病、肺癌等与空气污染和吸烟密切相关疾病的患病率,使与空气污染有关的疾病得到控制。

(3) 建立健全防治结核病的各级组织,加强对易感人群的重点监测,强调合理规范应用抗结核药物,遏制和逆转肺结核发病率呈上升

的趋势。

呼吸系统疾病是既古老又年轻的疾病。古老指埃及木乃伊有结核病的遗迹,证明在无文字记载的史前,结核病即已存在;年轻指许多呼吸系统疾病在近代才陆续发现。就呼吸系统疾病整体来说,20 世纪 50 年代仍处于起步阶段,近 50 余年,呼吸系统疾病的研究和诊治发展很快。呼吸系统的基础研究,如肺的超微结构、细胞的分离和培养、呼吸生理及病理生理、生化和免疫等,均有划时代的成就。诊断技术如微生物学、细胞学、血清学、聚合酶链反应(PCR)、分子遗传分析、肺功能测定、动脉血气分析、剖胸肺活检、纤维支气管镜、支气管肺泡灌洗液检查、放射性核素检查、高精密度螺旋 CT 和磁共振显像诊断等,应时而兴。各种有效的新兴抗生素、氧疗、机械通气和胸外科治疗等,日新月异。上述进展,使全球呼吸系统疾病发生了巨大变化。许多疾病得到基本控制,又有许多疾病被认识、被发现,这就需要我们不断探索、不断总结。

接 链

呼吸系统疾病严重危害人民生命健康,其发病率高(占内科疾病的 1/4)、死亡率高(农村占死亡率的第一位,城市占第四位)、致残率高(全国每年因 COPD 致残人数达 100 万)。

咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、呼吸困难是其常见症状,但缺乏特异性,需详细地询问病史,认真地体格检查,结合必要的辅助检查,进行全面综合分析,方能做出正确的诊断。呼吸系统疾病与感染、大气污染、吸烟、变态反应、遗传等因素有关。各种病原体的感染仍是祸首,结核病已经成为世界第一号杀手,与大气污染、吸烟等理化刺激有关的疾病在逐年增加,与免疫及变态反应有关的疾病在日渐增多……因此,我们必需认真学习呼吸系统疾病的基本理论、基本知识,掌握防治呼吸系统疾病基本技能,为解除病人疾苦,控制呼吸系统疾病的发生、发展而不断开拓、不断探索。

小 结

目 标 检 测

一、单项选择题

1. 肺泡最主要的功能是 ()
 - A. 湿化空气
 - B. 净化空气
 - C. 气体传导通道
 - D. 气体交换场所

