

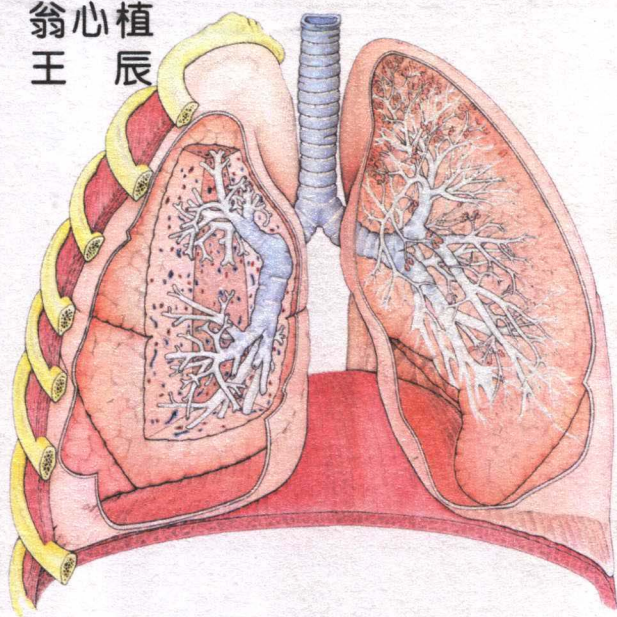
北京  
朝阳  
医院

名院学术厅丛书

# 呼吸内科

H X N K Z T J Z

主编 翁心植  
王 辰



专题  
讲座



郑州大学出版

北京  
朝阳  
医院

# 呼吸内科 专题讲座

HUXI NEIKE ZHUANTI JIANGZUO

主编 翁心植  
王 辰



郑州大学出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

北京朝阳医院呼吸内科专题讲座/翁心植,王辰主编.  
郑州:郑州大学出版社,2005  
ISBN 7-81048-997-6  
(名院学术厅丛书)

I. 北… II. ①翁…②王… III. 呼吸系统疾病-诊疗  
IV. R56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 136245 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:邓世平

全国新华书店经销

河南第二新华印刷厂印制

开本:850 mm × 1 168 mm

印张:29.25

字数:790 千字

版次:2005 年 1 月第 1 版

邮政编码:450052

发行部电话:0371-6966070

1/16

彩页:1

印数:1~4000

印次:2005 年 1 月第 1 次印刷

---

书号:ISBN 7-81048-997-6/R·622

定价:60.00 元

本书如有印装质量问题,请向本社调换





**翁心植** 医学博士，教授，主任医师，博士生导师，中国工程院院士。我国最负盛名的内科学与呼吸学专家。首都医科大学附属北京朝阳医院名誉院长，北京呼吸疾病研究所所长。中华医学会资深会员，英国医学杂志中文版名誉总编辑。



**王辰**  
呼吸病学与危重病医学专家。首都医科大学附属北京朝阳医院院长，北京呼吸疾病研究所副所长，医学博士，主任医师，教授，博士生导师，博士后流动站导师。中华医学会理事，中华医学会呼吸病学分会副主任委员，英国医学杂志中文版副主编。主要研究领域为COPD与肺心病，呼吸衰竭与呼吸支持技术，肺栓塞与肺血管病，传染性冠状病毒肺炎（SARS）。

# 作者名单

## ■ 主 编

翁心植 王 辰

## ■ 副主编

张洪玉

## ■ 编写者（按姓氏笔画排列）

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 王 辰 | 王 铁 | 王浩彦 | 代华平 |
| 邝士光 | 刘秋云 | 孙继红 | 李春燕 |
| 杨媛华 | 何 文 | 张 杰 | 张洪玉 |
| 夏 婕 | 翁心植 | 郭兮恒 | 黄克武 |
| 崔 英 | 童朝辉 | 詹庆元 |     |



# 内容提要

本书由北京朝阳医院呼吸内科具有高级职称的呼吸病专家,在吸收国内外呼吸系统疾病最新研究成果的基础上集体编写而成。这些专家都是各相关课题研究组的负责人,对所负责的课题有丰富的实践经验并取得了显著成绩。

本书重点介绍了呼吸内科常见病诊断、治疗和护理的最新技术与理念,其中包括 2003 年在我国及世界许多国家暴发流行的传染性冠状病毒肺炎(SARS,俗称“非典”),以及一直仅在心血管系统疾病相关书籍中出现的肺血栓栓塞。既有理论阐释,又有具体操作;既有对他人成果的综合分析,又有作者的经验和体会,融先进性和实用性于一体,是本专业疑点、难点、重点问题以及新技术、新理论和新方法的荟萃。

本书非常适合临床医师和相关专业医学本科生、研究生学习参考,对呼吸内科医师尤为适用。

# 前言

---

郑州大学出版社决定出一套“名院学术厅丛书”,并按国内一流的编审、印刷水平出版,使其成为学术界疑点、难点、重点、新技术、新理论、新方法的荟萃。他们把其中《呼吸内科专题讲座》的编写任务交给了我们。这对我们也是一种荣誉和鞭策。所以,尽管我们的医、教、研、防工作已十分繁忙,我们还是义不容辞地承担下来,并尽最大的努力把这本书写好、编好。

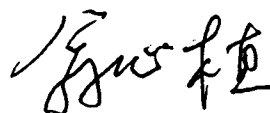
早在 20 世纪 70 年代初,朝阳医院就在国内率先把呼吸内科从大内科分离出来,成为一个独立临床科室。以后呼吸内科又设立了呼吸病基础研究室。经过长期不懈努力,1986 年,增加了病床数,加强了肺功能、纤维支气管镜检查设备,设立了睡眠呼吸障碍检查室,加强了呼吸重症监护病房,使之接近国际水平。北京市卫生局和朝阳医院一直把朝阳医院呼吸内科作为全市的重点学科给予了大力支持。在审评三级甲等医院时,审评专家们对朝阳医院呼吸内科的业务评价是:该院呼吸内科的吸烟与健康研究达到国际先进水平,慢性阻塞性肺疾病和呼吸重症监护及呼吸支持研究居国内领先地位。近年来,在第九个五年计划医药卫生攻关项目申报中,朝阳医院已成为肺栓塞防治研究课题的主要负责单位。在短短两年中,已取得很大的成绩:改变了过去一直认为肺栓塞在我国是少见病的错误观点,提高了诊断治疗水平,减少了误诊及漏诊的病例,规范了肺栓塞诊治草案,并出版了用国内临床资料写成的肺栓塞专著,在国内处于领先地位。北京朝阳医院除医疗工作外,还担负着科学研究和培养呼吸专科专业人才的任 务,已培养出大批博士、硕士研究生,并举办了多次肺功能、危重症抢救及睡眠呼吸障碍诊治学习班。自 1979 年起,已举办全国呼吸专科医师培训班 24 期(每年一期,每期 8 个月至 1 年),培养了 600 余名呼吸专科医师,其中不少人已成为呼吸科的学术带头人、专家级科主任。

本书共 20 讲,第一至第十二讲是呼吸系统常见病的各论,但没有把肺肿瘤(主要是肺癌)包括在内。这是因为朝阳医院已设立肿瘤科,为了避免重复,我们未将肺肿瘤列入研究课题,因而没有自己的实践经验和研究成果。第十一讲是“传染性冠状病毒肺炎”,这是近年来新出现的、具有强烈传染性的呼吸道传染病。2003 年,它的疫情初见 于广东省,后侵袭到北京。因开始时不了解它的病原,故暂称之为“传染性非典型肺炎”,媒体简称之为“非典”。后来的研究确定它是由变异的冠状病毒引起。之前,世界卫生组织已宣布,它的定名为“严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome,缩写为 SARS)”。这个命名并不理想,因为该病是独立的疾病而非综合征,而且这一命名未表明 SARS 是一种肺炎。我国医学名词审定委员会公布的不同性质的肺炎都冠以病原体的名称。SARS 传染性强,是

冠状病毒引起的肺炎,所以,科学的正式命名应为“传染性冠状病毒肺炎”。但目前有关单位尚未进行正式审定。本书将其命名为“传染性冠状病毒肺炎”。在 2003 年 SARS 侵袭北京时,北京朝阳医院的医护人员全力以赴参加到抗击 SARS 第一线的工作,负责会诊、人工呼吸机应用技术培训、参加重症患者抢救、协助定点医院设立呼吸重症监护治疗病房及基础研究工作,成绩优异。王辰教授还担任市 SARS 防治指挥部首席专家职务,不分昼夜战斗在抗击 SARS 的第一线,受到上级领导的表扬,并在战斗中积累了丰富的经验和研究成果。编写者把我院的经验成果写入第十一讲“传染性冠状病毒肺炎”内。第十三至第十六讲介绍呼吸系统疾病的诊断技术,包括纤维支气管镜、肺功能、核医学及超声波技术。第十七、十八讲,介绍 RICU 建立及呼吸支持、人工呼吸机应用的经验,具体而生动。第十九讲“呼吸道管理与护理”是由朝阳医院呼吸内科的科护士长及病房护士长们分工编写的。她们有丰富的护理危重呼吸病患者的经验,写得详尽而具体。最末一讲介绍吸烟对呼吸系统的危害和我国控烟情况。

本书编写人员较多,文风各异,且缺乏足够的联系和信息交换,因而重复之处在所难免。请读者给予批评指正,以便再版时加以完善。

1



2004 年 8 月于北京





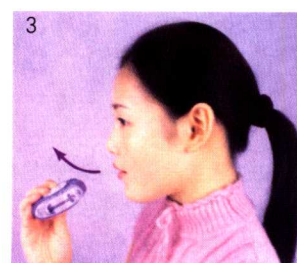
图6-4 都保的吸入技术



- 欲打开准纳器，用一手握住外壳，另一手的大拇指放在手柄上，向外推动拇指直至完全打开



- 向外推动滑动杆发出咔哒声，一个标准剂量的药物已备好以供吸入。在剂量指示窗口有相应显示。不要随意拨动滑动杆以免造成药物的浪费



- 尽量呼气，但切记不要将气呼入准纳器中



- 将吸嘴放入口中，由准纳器深深地平稳地吸入药物，切勿从鼻吸入



- 将准纳器从口中拿出
- 继续屏气约10秒钟，在没有不适的情况下尽量屏住呼吸
- 缓慢恢复呼气



- 关闭准纳器。将拇指放在手柄上，往后拉手柄，发出咔哒声表示准纳器已关闭，滑动杆自动复位，准纳器又可于下次吸药时使用

图6-5 准纳器的吸入技术

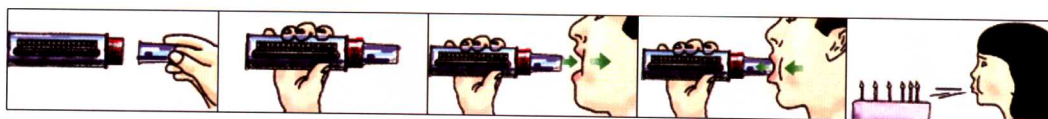


图6-6 峰流速仪的使用方法

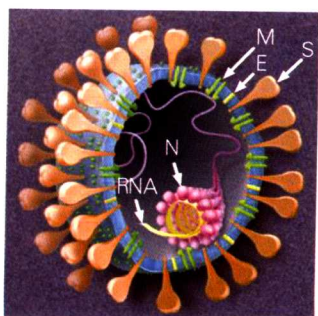


图11-4 SARS冠状病毒的结构示意图



图11-5 传染性冠状病毒肺炎患者的肺标本，示全肺明显膨胀、实变



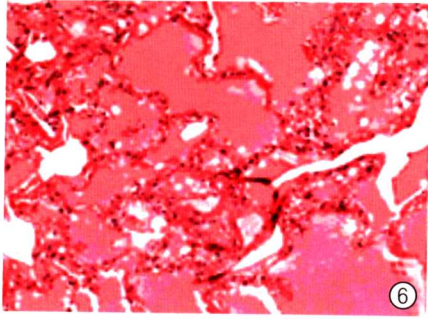


图 11-6 传染性冠状病毒肺炎患者早期肺改变:肺水肿,肺泡腔内充满富含纤维素的水肿液

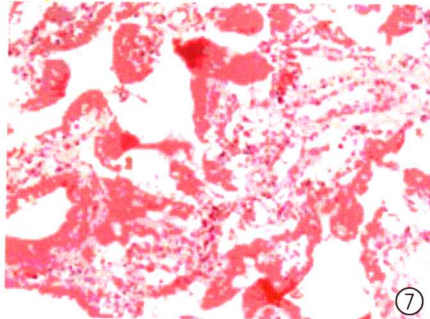


图 11-7 传染性冠状病毒肺炎患者肺改变:透明膜,示肺泡内大量透明膜形成

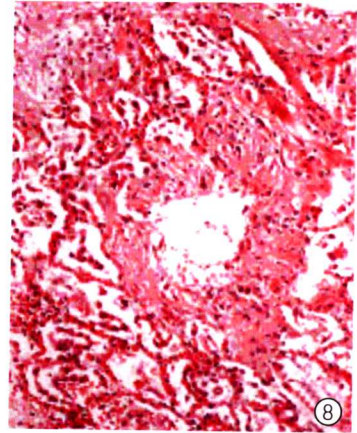


图 11-8 传染性冠状病毒肺炎患者肺改变:肺泡内透明膜出现机化

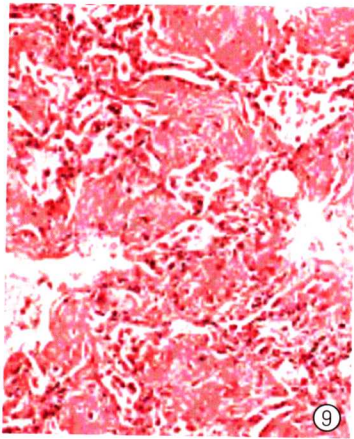


图 11-9 传染性冠状病毒肺炎患者肺改变:肺泡内渗出物机化及肺泡间隔内纤维母细胞增生致肺泡闭塞

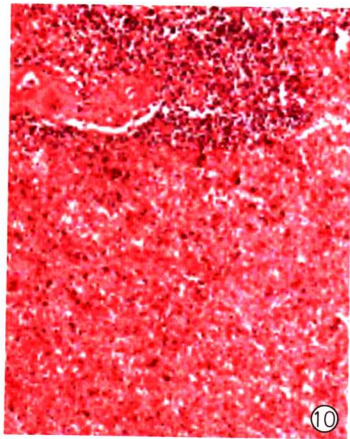


图 11-10 传染性冠状病毒肺炎患者脾改变:白髓萎缩,淋巴细胞稀疏,红髓充血、出血

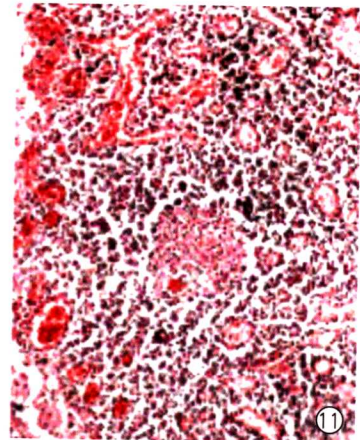


图 11-11 传染性冠状病毒肺炎患者淋巴结改变:淋巴滤泡萎缩,淋巴窦及血管扩张

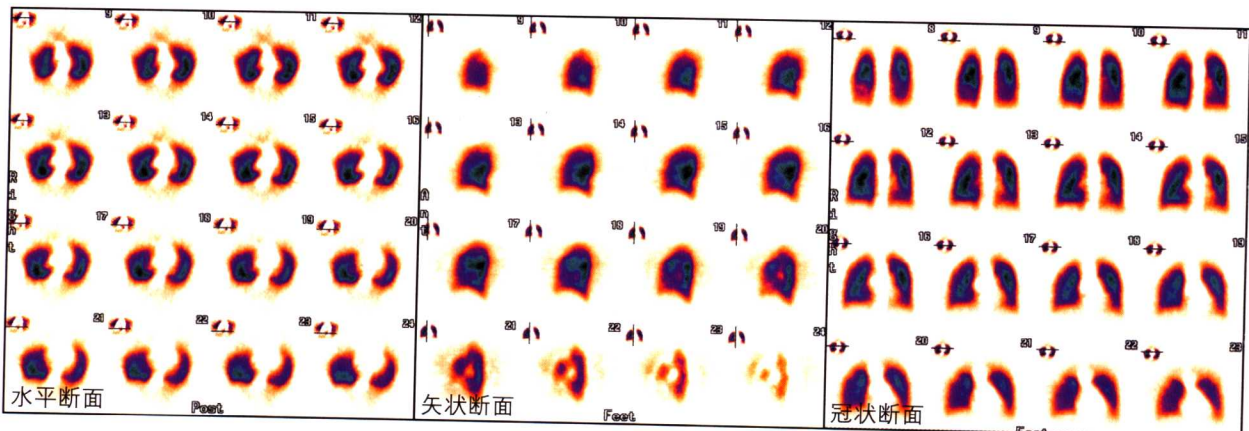


图 14-3 正常肺断层图像



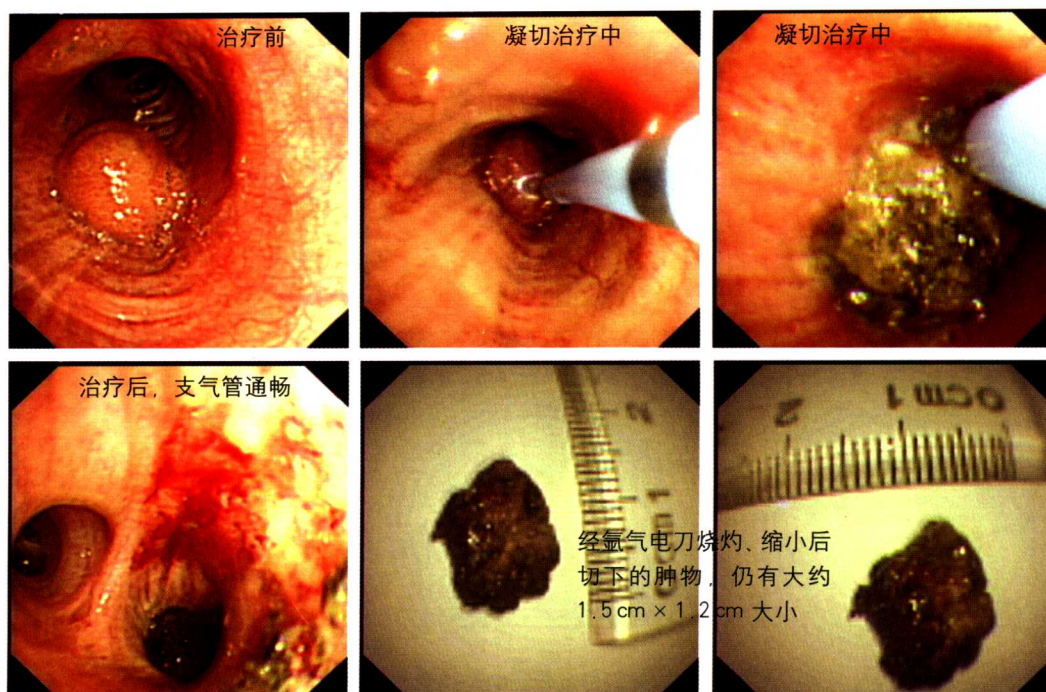
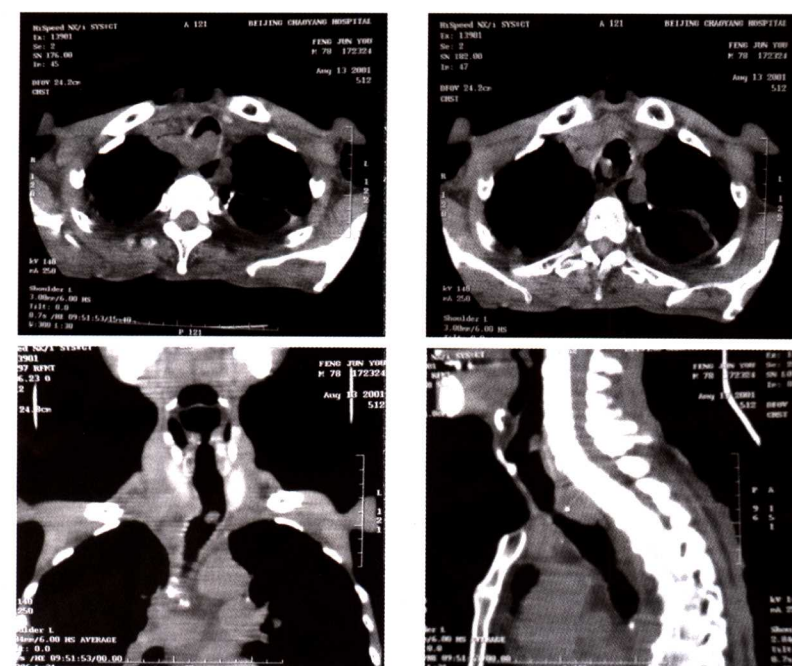


图15-2 氩气刀治疗过程



←肺部CT图片显示气管狭窄部位及程度

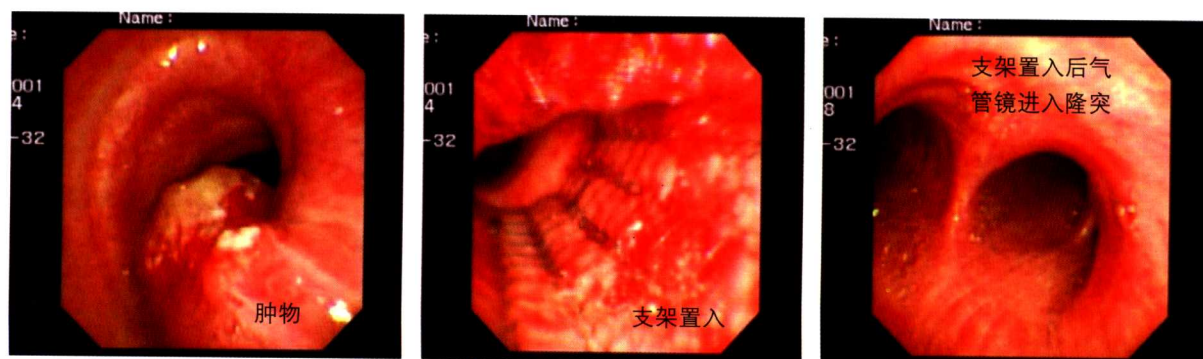


图15-3 气管支架置入过程





图 15-4 肺泡蛋白沉着症的全肺灌洗治疗过程



图 16-1 右上肺周边3 cm × 1.5 cm 低回声区，超声引导穿刺针沿引导线穿入  
箭头指向强回声穿刺针尖

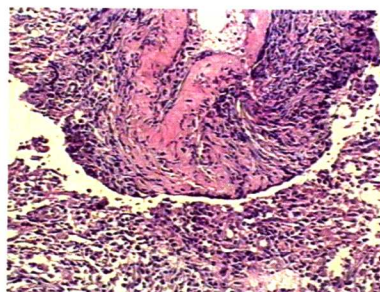


图 16-2 图16-1穿刺病理结果为肺间质纤维化



图 16-3 右下肺2 cm × 1.5 cm 低回声区，超声引导穿刺针沿引导线穿入  
箭头指向强回声穿刺针尖

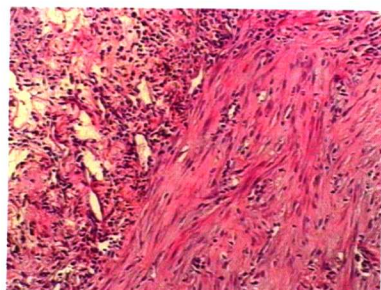


图 16-4 图 16-3 穿刺病理结果为肺真皮血管瘤



图 16-5 左下肺中央型肺占位性病变，大小为3.5 cm × 3.0 cm，呈低回声，周围肺组织实变。超声引导穿刺针沿引导线穿入  
箭头指向强回声穿刺针尖

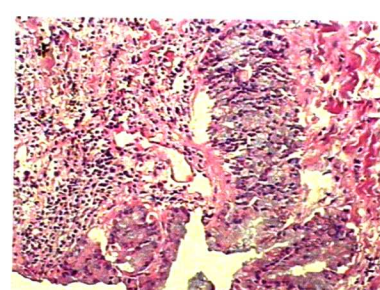


图 16-6 图 16-5 穿刺病理结果为肺腺癌



# 目 录

北京朝阳医院 —— 呼吸内科专题讲座

## 第一讲 慢性阻塞性肺疾病

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 一、概述 .....                                      | 1  |
| 二、流行病学 .....                                    | 2  |
| 三、危险因素(或病因) .....                               | 4  |
| 四、严重度分期及临床分期 .....                              | 6  |
| 五、诊断 .....                                      | 6  |
| 六、临床表现 .....                                    | 7  |
| 七、并发症 .....                                     | 8  |
| 八、防治措施 .....                                    | 9  |
| 附录 I 慢性阻塞性肺疾病(COPD)诊治规范<br>(草案) .....           | 16 |
| 附录 II 《慢性阻塞性肺疾病(COPD)全球倡议(GOLD)》的<br>章节内容 ..... | 23 |

## 第二讲 肺动脉高压

|                  |    |
|------------------|----|
| 一、定义及分类 .....    | 25 |
| 二、发病机制 .....     | 26 |
| 三、临床表现 .....     | 28 |
| 四、肺动脉高压的检测 ..... | 29 |
| 五、治疗 .....       | 30 |
| 六、预后 .....       | 36 |

## 第三讲 肺源性心脏病

|                |    |
|----------------|----|
| 急性肺源性心脏病 ..... | 39 |
| 一、发病机制 .....   | 39 |
| 二、临床表现 .....   | 40 |
| 三、辅助检查 .....   | 40 |
| 四、治疗 .....     | 41 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 慢性肺源性心脏病 .....                               | 41 |
| 一、流行病学 .....                                 | 42 |
| 二、病因 .....                                   | 42 |
| 三、病理改变 .....                                 | 43 |
| 四、发病机制 .....                                 | 44 |
| 五、临床表现 .....                                 | 45 |
| 六、并发症 .....                                  | 46 |
| 七、实验室和特殊检查 .....                             | 55 |
| 八、慢性肺心病的诊断标准(1977 年全国第二次肺心病<br>专业会议制定) ..... | 56 |
| 九、鉴别诊断 .....                                 | 57 |
| 十、治疗 .....                                   | 58 |
| 十一、预后 .....                                  | 65 |

## 第四讲     肺部感染

---

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 社区获得性肺炎 .....           | 67 |
| 一、病原学诊断 .....           | 68 |
| 二、分类问题 .....            | 68 |
| 三、各种社区下呼吸道感染的诊治特点 ..... | 70 |
| 四、社区下呼吸道感染的严重性评价 .....  | 78 |
| 医院获得性肺炎 .....           | 79 |
| 一、病因及发病学 .....          | 79 |
| 二、发病机制 .....            | 82 |
| 三、诊断 .....              | 83 |
| 四、治疗 .....              | 88 |
| 五、预防 .....              | 92 |

## 第五讲     细菌对抗生素的耐药性

---

|                  |    |
|------------------|----|
| 细菌耐药机制 .....     | 96 |
| 一、灭活酶的产生 .....   | 96 |
| 二、靶位的改变 .....    | 98 |
| 三、抗生素的渗透障碍 ..... | 98 |
| 四、其他机制 .....     | 99 |



|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 临床上一些重要病原菌的耐药现状 ..... | 99  |
| 一、革兰阳性球菌 .....        | 99  |
| 二、革兰阴性杆菌 .....        | 107 |

## 第六讲     支气管哮喘

---

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 一、定义 .....          | 117 |
| 二、流行病学 .....        | 118 |
| 三、危险因素 .....        | 118 |
| 四、发病机制 .....        | 123 |
| 五、临床病理生理 .....      | 126 |
| 六、病理 .....          | 126 |
| 七、自然病史 .....        | 126 |
| 八、临床表现 .....        | 127 |
| 九、实验室和其他检查 .....    | 129 |
| 十、诊断 .....          | 131 |
| 十一、鉴别诊断 .....       | 133 |
| 十二、治疗 .....         | 134 |
| 十三、哮喘患者的教育和管理 ..... | 144 |

## 第七讲     睡眠呼吸暂停低通气综合征

---

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 一、流行病学 .....           | 149 |
| 二、易患因素和病因 .....        | 150 |
| 三、发病机制 .....           | 151 |
| 四、病理生理学改变及并发症 .....    | 154 |
| 五、睡眠实验室和睡眠呼吸诊断技术 ..... | 155 |
| 六、诊断与鉴别诊断 .....        | 157 |
| 七、治疗 .....             | 160 |

## 第八讲     慢性间质性肺疾病

---

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 间质性肺疾病概论 .....    | 165 |
| 一、概念 .....        | 165 |
| 二、分类 .....        | 166 |
| 三、流行病学 .....      | 171 |
| 四、肺纤维化的发病机制 ..... | 171 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 五、诊断 .....              | 174 |
| 特发性间质性肺炎 .....          | 177 |
| 一、特发性肺纤维化 .....         | 178 |
| 二、非特异性间质性肺炎 .....       | 181 |
| 三、隐源性机化性肺炎 .....        | 183 |
| 四、急性间质性肺炎 .....         | 184 |
| 五、呼吸性细支气管炎性间质性肺疾病 ..... | 185 |
| 六、脱屑性间质性肺炎 .....        | 185 |
| 七、淋巴性细胞性间质性肺炎 .....     | 186 |
| 外源性过敏性肺泡炎 .....         | 187 |
| 一、临床表现 .....            | 187 |
| 二、辅助检查 .....            | 187 |
| 三、诊断与鉴别诊断 .....         | 189 |
| 四、治疗 .....              | 189 |
| 其他弥漫性实质性肺疾病 .....       | 189 |
| 一、胶原血管病相关性间质性肺疾病 .....  | 189 |
| 二、药物诱发的间质性肺疾病 .....     | 190 |
| 三、嗜酸性粒细胞性肺炎 .....       | 190 |
| 四、肺血管炎 .....            | 192 |
| 五、肺泡蛋白沉积症 .....         | 197 |
| 六、肺朗格汉斯细胞组织细胞增生症 .....  | 198 |
| 七、肺淋巴管平滑肌瘤病 .....       | 198 |
| 八、特发性肺含铁血黄素沉着症 .....    | 199 |

## 第九讲     结节病

---

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 一、流行病学 .....    | 201 |
| 二、病因与发病机制 ..... | 202 |
| 三、病理 .....      | 203 |
| 四、临床表现 .....    | 203 |
| 五、辅助检查 .....    | 205 |
| 六、诊断 .....      | 206 |
| 七、鉴别诊断 .....    | 207 |
| 八、治疗 .....      | 208 |

## 第十讲 肺栓塞

---

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 肺血栓栓塞症 .....    | 211 |
| 一、流行病学 .....    | 211 |
| 二、危险因素 .....    | 212 |
| 三、病理与病理生理 ..... | 212 |
| 四、临床表现 .....    | 213 |
| 五、辅助检查 .....    | 216 |
| 六、诊断与鉴别诊断 ..... | 221 |
| 七、临床分型 .....    | 223 |
| 八、治疗 .....      | 223 |
| 脂肪栓塞综合征 .....   | 228 |
| 一、病因 .....      | 228 |
| 二、发病机制 .....    | 228 |
| 三、临床表现 .....    | 229 |
| 四、辅助检查 .....    | 229 |
| 五、诊断 .....      | 230 |
| 六、治疗 .....      | 231 |
| 气体栓塞 .....      | 232 |
| 一、病因 .....      | 232 |
| 二、发病机制 .....    | 233 |
| 三、临床表现 .....    | 233 |
| 四、诊断 .....      | 234 |
| 五、治疗 .....      | 234 |
| 羊水栓塞 .....      | 236 |
| 一、流行病学 .....    | 236 |
| 二、危险因素 .....    | 236 |
| 三、发病机制 .....    | 236 |
| 四、临床表现 .....    | 237 |
| 五、辅助检查 .....    | 238 |
| 六、诊断 .....      | 238 |
| 七、治疗 .....      | 239 |

## 第十一讲 传染性冠状病毒肺炎

---

|              |     |
|--------------|-----|
| 一、流行病学 ..... | 243 |
|--------------|-----|