

# 呼吸内科 主治医生

俞森洋 蔡柏蔷 主编



## 410问

现代主治医生提高丛书

中国协和医科大学出版社

·现代主治医生提高丛书·

# 呼吸内科主治医生 410 问

主编 俞森洋 蔡柏蔷

中国协和医科大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

呼吸内科主治医生 410 问/俞森洋编著. —北京：中国协和医科大学出版社

(现代主治医生提高丛书)

ISBN 7-81072-085-6

I . 呼… II . 俞… III . 呼吸系统疾病 - 诊疗 - 问答 IV .  
R56 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 08984 号

## 呼吸内科主治医生 410 问 ——现代主治医生提高丛书

---

主 编：俞森洋 蔡柏蔷  
责任编辑：范君媞

---

出版发行：中国协和医科大学出版社  
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65228583)

经 销：新华书店总店北京发行所  
印 刷：北京丽源印刷厂

---

开 本：850×1168 毫米 1/32 开  
印 张：24  
字 数：636 千字  
版 次：1998 年 2 月第一版 2002 年 9 月第三次印刷  
印 数：8001—10000  
定 价：43.40 元

---

ISBN 7-81072-085-6/R·080

---

(凡购本书，如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题，由本社发行部调换)

**主编 俞森洋 蔡柏薈**

**编著人员 (以姓氏笔画为序)**

**解放军总医院**

王 节 王新明 孙 红 孙宝君 张文娟

张进川 查人俊 俞森洋 蔡少华 蔡幼铨

**北京协和医院**

朱元珏 陆慰萱 周晓楠 徐作军 韩江娜

蔡柏薈

**解放军 309 医院**

张敦熔

**北京军区总医院**

罗继征

## 《现代主治医生提高丛书》出版说明

主治医生是医院中最主要的技术骨干，承担着大量的临床工作，他们迫切需要提高自身的业务素质，而紧张的工作又不可能让他们有充裕的时间通览专著，有鉴于此，我们邀请了部分长期从事临床工作，并在相应学科有一定造诣的临床医生编写了这套《现代主治医生提高丛书》以满足这方面读者的需要。

这套丛书以临床分科作为分册依据，以主治医生在工作中最常遇到的疑难问题为线索，以提问的形式作为标题。全书力求反映出主治医生这一层次的读者所代表的学术水平，并适当介绍临床诊疗工作的新进展、新观念，促进主治医生的知识更新。

由于国内医学图书中尚未有专门针对主治医生编写的图书，因此无从参考这方面的经验，全套丛书的深度未必把握准确，疏漏之处也在所难免，所以敬请广大读者不吝指教，以便在今后工作中不断改进。

中国协和医科大学出版社总编室

# 序

近 10 多年来呼吸内科医学领域发展迅速，无论在临床辅助检查、呼吸支持技术以及各种呼吸疾病的诊断和治疗方面均有许多崭新知识和技能需要学习和掌握。尤其是主治医生以上人员，担负着繁重的日常医疗、指导下级医生和带教医学生的任务，更需及时总结临床经验，更新观念、学习新知识，经常了解本专业的最新进展。

俞森洋、蔡柏蔷教授主编的“呼吸内科主治医生 410 问”，以作者丰富的临床实践和教学经验为基础，广泛参考国内外近年医学文献，精心选题，以答疑形式撰写。该书特点：内容新颖，紧密结合临床实际，着重解答呼吸疾病的常见和疑难问题，准确科学地反映近年研究成果。答题简明扼要，具有很强的针对性和高度概括性。在设题讲解某一专题之后，还推荐几篇具代表性的新文献，可供读者进一步学习。相信该书的出版对提高呼吸内科主治医生的诊治疾病能力和教学理论水平大有裨益，对其他各级医生、医学生、研究生也有很好的参考价值。

中华医学会老年医学学会名誉主任委员  
解放军总后勤部卫生部专家组成员  
解放军总医院一级教授

牟善初  
1998.1 于北京

## 前　　言

“呼吸内科主治医生 410 问”一书，系根据具有相当临床经验的呼吸科医生更新知识、提高诊治能力、了解本专业国内外进展、寻求进一步发展的需要精心选题编写的，全书共有 410 个问答，以答疑形式撰写。内容涉及呼吸科常用诊疗技术、呼吸支持技术及各种呼吸系统疾病诊断和治疗的相关知识。在近年出版的呼吸内科教科书中已有详细明确叙述的内容不作为本书重点，以避免重复。本书着重介绍呼吸内科领域近年来的新技术、新经验和新进展，对日常医疗实践中诊断困难、治疗矛盾，常困惑临床医生的一些问题，也根据作者的临床经验并参考近年国内外文献予以设题解答。答题陈述力求既全面系统，又简明扼要、新颖实用。读者如不满足于所述内容，或想进一步作详细了解，还可参考答后所附近年有代表性的参考文献。

限于时间和作者水平，书中若有不当之处，恳请指正。

俞森洋　蔡柏蔷  
1998.1 于北京

# 目 录

## 一 临床诊断技术及其相关知识

1. 床旁前后位胸片和常规后前位胸片有何异同? ..... ( 1 )
2. 分析胸部体层片应注意哪些问题? ..... ( 1 )
3. 在胸部正位平片上, 应如何鉴别一侧肺野不透明的性质? ..... ( 2 )
4. 单侧膈肌升高有哪些原因? 如何鉴别? ..... ( 3 )
5. 如何评估气胸量的大小? ..... ( 5 )
6. CT 与普通 X 线断层相比较有何优点? ..... ( 5 )
7. MRI 与 CT 相比较有何优点? 有何不足之处? ..... ( 6 )
8. 呼吸系统疾患影像学诊断近年有哪些新进展? ..... ( 6 )
9. 哪些患者禁忌作 MRI? 为什么? ..... ( 8 )
10. 胸部 X 线片对于被疑为肺炎的病人能起到什么样的作用? ..... ( 8 )
11. 如何应用影像学手段 (X 线、CT) 诊断机会性肺感染? ..... ( 9 )
12. 肺结核的不典型 X 线与 CT 表现主要有哪些? ..... ( 11 )
13. 早期肺癌的 X 线与 CT 表现主要有哪些? ..... ( 12 )
14. 肺门、纵隔淋巴结肿大可见于哪些疾病? 如何鉴别? ..... ( 13 )
15. 在 X 线胸片上, 如何鉴别肺门淋巴结增大与肺门血管扩张? ..... ( 14 )
16. 肺内球形阴影的鉴别诊断主要有哪些? ..... ( 15 )
17. 如何鉴别直径  $\leq 3\text{cm}$  的周围型肺癌和结核瘤? ..... ( 16 )
18. 如何鉴别肺内空洞影像? ..... ( 16 )

19. 胸片发现肺内多发结节影主要要考虑哪些疾病?	( 18 )
20. 肺弥漫性病变可以靠影像学方法来鉴别吗? .....	( 19 )
21. 胸部 CT 在呼吸系统疾病诊断中有何作用? .....	( 21 )
22. 在胸部 CT 片上如何确定病灶在哪一肺段? .....	( 22 )
23. 胸部 MRI 在定位、定性肺部疾患中有何作用? ...	( 22 )
24. 介入放射学技术在胸部疾病治疗中的应用主要有哪些? .....	( 23 )
25. 在胸部 MRI, 采用 FSE (快速自旋回波) 序列可较使用 SE (自旋回波) 序列明显缩短时间, 是否影响图像质量? .....	( 25 )
26. 如何全面分析 MRI 胸部图像? .....	( 25 )
27. 三维增强 MRI 对显示肺动脉树前景如何? .....	( 25 )
28. 在应用 CT 以及 MRI 诊断肺动脉血栓栓塞方面最近有何进展? .....	( 25 )
29. 在 CT 以及 MRI 检查手段广为采用的今天, 如何评价胸部 X 光片的作用? .....	( 26 )
30. 超声影像学在呼吸病诊断中有哪些应用? .....	( 26 )
31. 如何进行超声引导下的胸膜活检和肺活检? .....	( 27 )
32. 肺胸活检有哪几种? 其适应证、禁忌证和并发症是什么? .....	( 28 )
33. 如何进行手术前的肺功能评价? .....	( 31 )
34. 哪些因素可影响血气分析的结果? 如何保证血气分析测定结果的准确无误? .....	( 33 )
35. 何谓三重酸碱失衡? 如何判断三重酸碱失衡? .....	( 35 )
36. 纤维支气管镜检查在呼吸病诊断中有哪些应用?	( 37 )
37. 经纤维支气管镜可进行哪些呼吸病的治疗? .....	( 39 )
38. 纤维支气管镜检查和治疗有哪些并发症? 如何防治? .....	( 46 )

39. 支气管灌洗和支气管肺泡灌洗有何不同？各  
    有哪些临床应用价值？ ..... ( 49 )
40. 胸腔镜检查近年在临床上的诊断价值如何？ ..... ( 49 )
41. 经胸腔镜可进行哪些治疗？效果如何？ ..... ( 54 )
42. 胸腔镜检查的并发症和禁忌证有哪些？ ..... ( 56 )
43. 电视辅助胸腔外科和胸腔镜检查的区别是什么？  
..... ( 57 )
44. 如何正确留取合格的痰标本？ ..... ( 58 )
45. 痰涂片和细菌培养有什么意义？ ..... ( 60 )
46. 肺部感染的实验室检查近年有哪些进展？ ..... ( 61 )
47. 何谓聚合酶链反应（PCR）技术？在肺感染病原  
体检测中有哪些应用？ ..... ( 62 )
48. PCR 诊断病原体的影响因素有哪些？ ..... ( 65 )

## 二 呼吸支持技术

49. 机械通气的目的有哪些？ ..... ( 67 )
50. 机械通气的适应证有哪些？ ..... ( 68 )
51. 机械通气有哪些禁忌证？ ..... ( 71 )
52. 如何设置和调整常用通气参数？ ..... ( 72 )
53. 机械通气有哪些常用的通气模式？ ..... ( 77 )
54. 何谓自动转换模式？它有什么优越性？ ..... ( 84 )
55. 何谓“部分”和“完全通气支持”？ ..... ( 85 )
56. 常规机械通气有哪些局限性？近年来提倡应用  
哪些新通气策略？ ..... ( 87 )
57. 为什么要实施“肺保护策略”？如何用常规呼吸  
机的功能实施“肺保护策略”？ ..... ( 90 )
58. 何谓“延长吸气时间策略”？实施此策略  
有何利弊？ ..... ( 92 )
59. 近年来为什么提倡应用压力限制型通气？压力  
限制型通气的扩增技术近年有哪些进展？ ..... ( 93 )

60. 何谓“许可高碳酸血症”策略? ..... (97)  
61. “许可高碳酸血症”策略有哪些临床应用? 如何实施? ..... (98)  
62. 机械通气对人体生理有哪些影响? ..... (101)  
63. 如何做好危重病人的呼吸监测? ..... (102)  
64. 机械通气时的呼吸功能监测有哪些常用指标? ..... (106)  
65. 呼吸功能监测指标应如何选择应用? ..... (111)  
66. 机械通气有哪些并发症? 如何发现和处理? ..... (113)  
67. 如何及时正确诊断呼吸机相关肺炎? ..... (115)  
68. 为诊断呼吸机相关肺炎的病原, 可采用哪些检查技术和方法? 其应用价值如何? ..... (117)  
69. 如何预防呼吸机相关肺炎? ..... (120)  
70. 机械通气病人突发呼吸困难有哪些原因? 如何处置? ..... (125)  
71. 如何加强呼吸机和自主呼吸的协调? 机械通气中如何恰当应用镇静剂和肌肉松弛剂? ..... (128)  
72. 撤离呼吸机前应做哪些准备和肺功能测定? ..... (131)  
73. 临幊上实施撤机的方法或技术有哪些? 如何拔除气管内导管? ..... (133)  
74. 呼吸机所致肺损伤有哪些类型? ..... (135)  
75. 呼吸机所致肺损伤 (VILI) 的影响因素和发病机制是什么? ..... (138)  
76. 机械通气时如何早期发现气胸? 如何及时治疗? ..... (141)  
77. 何谓呼气末正压 (PEEP)? 加用 PEEP 的利弊有哪些? ..... (144)  
78. 临幊上如何选用最佳 PEEP? ..... (146)  
79. 何谓内生性 PEEP (PEEP<sub>i</sub>)? 发生 PEEP<sub>i</sub> 的病理生理学机制是什么? ..... (149)  
80. 发生内生性 PEEP (PEEP<sub>i</sub>) 有哪些临床

意义? .....	(150)
81. 如何监测内生性 PEEP? .....	(152)
82. 发生内生性 PEEP (PEEP <sub>i</sub> ) 如何处理? .....	(154)
83. 什么叫高频通气? 高频通气可分哪几类? .....	(158)
84. 高频通气有哪些临床应用? .....	(160)
85. 什么叫负压通气? 有哪几种负压呼吸机? .....	(162)
86. 体外膜氧合 (ECMO) 有哪两种体外循环方式? 临床上有哪些应用? .....	(164)
87. 体外二氧化碳去除 (ECCO <sub>2</sub> R) 对 ECMO 作了 哪些技术上的改进? 临床应用价值如何? .....	(166)
88. 什么叫腔静脉氧合器 (IVOX)? 临幊上有哪些 应用? .....	(167)
89. 什么叫液体通气? 完全液体通气有哪些缺陷? .....	(168)
90. 近年来部分液体通气有哪些研究进展? .....	(170)
91. 何谓“气管内吹气”? “气管内吹气”的研究近 年有哪些进展? .....	(172)
92. 什么叫无创性通气? 无创性通气有哪几种类型? .....	(176)
93. 有创和无创性通气各有什么优缺点? .....	(177)
94. 体内膈肌起搏的适应证和禁忌证有哪些? .....	(179)
95. 体内膈肌起搏器由哪几部分组成? .....	(181)
96. 氧疗装置和方法有哪些? .....	(184)
97. 氧中毒的临床表现有哪些? 如何诊断氧中毒? .....	(190)
98. 实施长程家庭氧疗的适应证和生理学指标有哪些? .....	(192)
99. 实施氧疗时有哪些注意事项? .....	(192)
100. 湿化疗法和雾化吸入疗法有什么区别? .....	(194)
101. 什么叫相对湿度和绝对湿度? .....	(194)
102. 湿化疗法的适应证有哪些? .....	(195)
103. 临幊上常用哪些湿化装置和湿化方法? .....	(196)

104. 临幊上常用的气道湿化标准是什么? ..... (199)
105. 临幊上常用湿化剂有哪些? 如何选择? ..... (200)
106. 湿化疗法有哪些副作用? 如何防治? ..... (201)
107. 影响雾化吸人疗法效果的因素有哪些? ..... (202)
108. 临幊上常用的雾化吸人装置有哪几种? ..... (203)
109. 定量吸人器的结构和功能怎样? 如何应用? ..... (204)
110. 雾化吸人治疗气流阻塞性疾病的常用药物  
有哪些? ..... (207)
111. 在雾化吸人治疗肺感染性疾病方面近年来  
有哪些临床应用? ..... (209)
112. 机械通气时如何进行雾化吸人? ..... (210)
113. 雾化吸人疗法中目前存在哪些问题? 如何  
解决? ..... (212)
114. 一氧化氮吸人疗法有哪些临床应用? ..... (213)
115. 一氧化氮吸人疗法尚存在哪些问题需进一步  
研究? ..... (215)

### 三 呼吸系统疾病

#### (一) 肺感染性疾病

116. 近年来肺炎的临幊发病趋势有哪些改变? ..... (218)
117. 中毒性肺炎有哪几种临幊类型? 它们各有  
哪些临床特征? ..... (220)
118. 如何抢救休克型肺炎? ..... (221)
119. 老年人肺炎有哪些临幊特点? ..... (222)
120. 老年肺炎的治疗与青年人肺炎有什么不同? ..... (224)
121. 社区获得性肺炎和医院内肺炎有何不同特点? ..... (226)
122. 近年来医院内肺炎的病原学分布有哪些特点? ..... (227)
123. 医院内细菌性肺炎的发病机制是什么? ..... (231)
124. 医院内肺炎经验性诊断的依据有哪些? ..... (232)
125. 肺炎病原学实验诊断方法有哪些? 各有什么

优缺点？	(233)
126. 医院内肺炎的危险因素有哪些？可采取哪些相应的预防措施？	(234)
127. 医院内肺炎的诊断标准是什么？	(237)
128. 医院内肺炎应如何治疗？	(238)
129. 近年来绿脓杆菌肺部感染有哪些特点？	(244)
130. 如何诊治支原体肺炎？	(247)
131. 军团菌肺炎有哪些临床表现？	(248)
132. 军团菌肺炎有哪些特异性实验诊断技术？	(249)
133. 如何治疗军团菌肺炎？	(251)
134. 肺炎衣原体有哪些微生物学特征？	(253)
135. 肺炎衣原体感染有哪些临床特点？	(254)
136. 如何治疗肺炎衣原体肺炎？	(255)
137. 如何诊断器官移植后肺感染？	(256)
138. 如何治疗器官移植后肺感染？	(259)
139. 病毒性肺炎有什么特点？如何鉴别病毒性肺炎和细菌性肺炎？	(261)
140. 肺部真菌感染有哪些病因？如何诊治肺部真菌感染？	(263)
141. 艾滋病患者合并卡氏肺囊虫感染后有哪些临床表现？临幊上如何治疗卡氏肺囊虫肺炎？	(265)
142. 除卡氏肺囊虫病外，艾滋病患者还可出现哪些肺部并发症？	(268)
143. 何谓难治性支气管-肺感染？导致难治性支气管-肺感染的原因有哪些？	(270)
144. 如何治疗难治性支气管-肺感染？	(274)
145. 弥漫性泛细支气管炎(DPB)是一种什么样的疾病？	(279)
146. DPB的病因及病理生理是什么？	(280)
147. DPB的临床表现有什么特征？	(281)

148.	DPB 的胸部 X 线检查有什么特征性改变? .....	(282)
149.	DPB 在实验室检查方面有什么发现? .....	(284)
150.	DPB 在组织病理学方面有什么特征? .....	(285)
151.	目前对 DPB 的发病机制有什么新的解释? .....	(286)
152.	临幊上如何诊断 DPB? .....	(287)
153.	临幊上如何处理 DPB 患者? .....	(290)
154.	第四代头孢菌素的特点是什么? 如何应用? .....	(292)
155.	近年用于临幊的口服新抗生素有哪些? 如何应用? .....	(294)
156.	近年来红霉素类抗生素有哪些新用途? .....	(297)
<b>(二) 呼吸衰竭</b>		
157.	呼吸衰竭的定义是什么? .....	(299)
158.	呼吸衰竭的病因有哪些? .....	(300)
159.	呼吸衰竭如何分类? 其病理生理学基础 是什么? .....	(301)
160.	呼吸衰竭有哪些临床表现? .....	(304)
161.	缺氧有哪些危害? .....	(305)
162.	急性呼吸衰竭病人可发生哪些消化系统并发症? 如何诊治? .....	(307)
163.	急性呼吸衰竭病人可发生哪些心脏血管并发症? 如何诊治? .....	(312)
164.	急性呼吸衰竭病人可发生哪些肾脏并发症? 如何诊治? .....	(316)
165.	如何评价呼吸衰竭病人的营养状态? .....	(318)
166.	怎样加强呼吸衰竭病人的营养支持治疗? .....	(320)
167.	呼吸衰竭病人接受营养支持治疗时, 可发生 哪些并发症? .....	(322)
168.	慢性阻塞性肺病合并呼吸衰竭的病人如何治疗? .....	(325)
169.	COPD 伴呼吸衰竭急性恶化时如何进行机	

械通气? .....	(328)
170. 急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 的定义和 诊断标准近年来有哪些新的变化? .....	(329)
171. 急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 的发病机制 有哪些研究进展? .....	(333)
172. 如何治疗 ARDS? .....	(335)
173. ARDS 病人的呼吸支持技术近年来有哪些 进展? .....	(337)
174. 表面活性物质替代治疗对 ARDS 的疗效近 年有哪些研究进展? .....	(340)
175. 何谓“全身性炎症反应综合征” “sepsis” 和 “多器官功能障碍综合征”? 它们的诊断标准 是什么? .....	(344)
176. 药源性呼吸衰竭的发病机制是什么? .....	(346)
177. 如何防治药源性肺损伤? .....	(347)
178. 肺性脑病发生的机制是什么? .....	(349)
179. 肺性脑病如何治疗? .....	(350)
<b>(三) 肺水肿</b>	
180. 非心源性肺水肿有哪些病因? .....	(352)
181. 药物性肺水肿如何诊治? .....	(353)
182. 有毒物质吸入后肺水肿有哪些临床表现? .....	(354)
183. 有毒物质吸入后肺水肿如何救治? .....	(355)
184. 有机磷农药中毒性肺水肿如何救治? .....	(356)
185. 何谓中枢性肺水肿? 中枢性肺水肿的处理 原则有哪些? .....	(358)
<b>(四) 支气管哮喘</b>	
186. 支气管哮喘的定义与过去有何不同? .....	(359)
187. 如何诊断以咳嗽为主要或唯一症状的哮喘? .....	(361)
188. 平喘药物可分哪几类? 如何应用 .....	(363)
189. 如何判断哮喘的严重程度? 何谓哮喘的	

阶梯治疗?	(366)
190. 茶碱的药理作用是什么?	(369)
191. 如何正确应用茶碱类药物?	(370)
192. 危重型哮喘有哪些临床表现和肺功能改变?	(373)
193. 重症哮喘的治疗原则有哪些?	(374)
194. 重症哮喘的机械通气应如何进行?	(377)
195. 哮喘致死的原因有哪些? 如何防治?	(378)
196. 如何防治运动性哮喘?	(382)
197. 治疗夜间哮喘时平喘药物应如何调整?	(383)
198. 妊娠期哮喘的治疗中用药有何注意点?	(384)
199. 支气管哮喘伴高血压时如何进行药物治疗?	(385)
200. 哮喘患者需手术时如何处理?	(386)
201. 缓解期哮喘病人应如何管理和治疗?	(387)

#### (五) 咯血

202. 何谓咯血, 大咯血的标准是什么?	(388)
203. 咯血的原因有哪些?	(389)
204. 有哪些原因可引起假性咯血?	(390)
205. 咯血病人应进行哪些常规检查?	(392)
206. 咯血病人应进行哪些特殊检查?	(395)
207. 咯血病人有哪些药物治疗?	(399)
208. 咯血病人经支气管镜可进行哪些治疗?	(401)
209. 大咯血有哪些并发症? 应如何防治?	(403)
210. 如何应用动脉栓塞法治疗大咯血?	(405)
211. 动脉栓塞治疗大咯血有哪些并发症? 如何防治?	(406)

#### (六) 咳嗽

212. 咳嗽的并发症有哪些?	(407)
213. 哪些疾病可引起咳嗽?	(408)
214. 如何诊断慢性持续性咳嗽?	(409)
215. 慢性持续性咳嗽如何治疗?	(413)