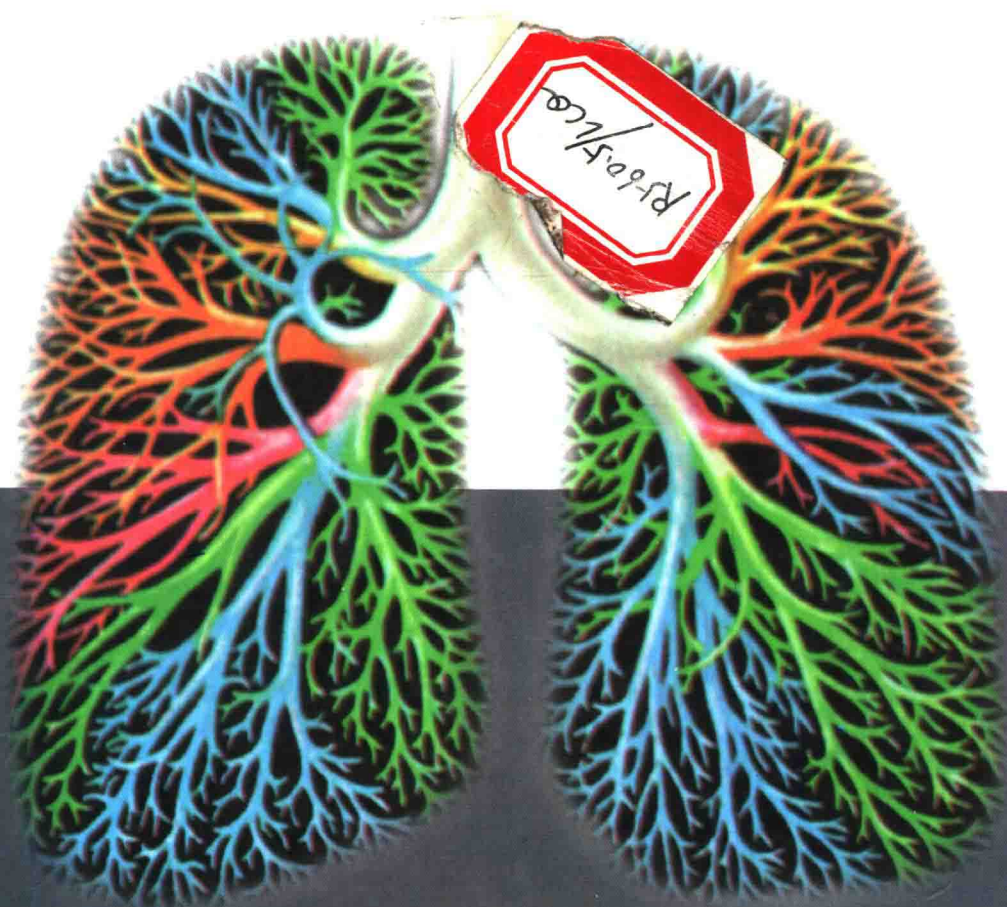


呼吸疾病治疗学

主编 刘昌起

天津科学技术出版社



呼吸疾病治疗学

主编 刘昌起 副主编 于维琴

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

呼吸疾病治疗学/刘昌起主编. —天津:天津科学技术出版社,2000.1

ISBN 7-5308-2445-7

I.呼… II.刘… III.呼吸系统疾病-治疗学 IV.R560.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 66241 号

责任编辑:袁向远

责任印制:张军利

天津科学技术出版社出版

出版人:王树泽

天津市张自忠路189号 邮编300020 电话(022)27306314

天津新华印刷二厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092 1/16 印张 50.5 字数 1 174 000

2000年1月第1版

2000年1月第1次印刷

印数:1-3 000

定价:75.00元

序

刘昌起教授主编的《呼吸疾病治疗学》是一部全面而详细的有关肺科疾病治疗问题的专业书籍。全书共分 15 篇、85 章,其内容既包括当前国际间习用的疗法,也介绍了我国传统医学的治则和药疗;既阐述了西医内科对各类肺科疾病的治疗方法,也从外科角度叙述了肺部肿瘤、肺和胸膜腔疾患的治疗原则和疗法。更为突出的是:本书另立一篇介绍肺和器官移植的术后排斥反应,使读者的视野更为扩展。

《呼吸疾病治疗学》将治疗原则和具体内容分为症状处理、常用治疗措施加以论述;以不同疾病为纲分别阐述,避免了各章节中不必要的重复,方便了读者查寻各类治疗方法,收到纲举目张的效果。书中第一篇专门讨论呼吸疾病常用的治疗措施、其中支架在肺科的应用、呼吸道疾病的免疫治疗,更显示出作者们深入浅出的临床治疗特点。当然,所有的临床治疗均应结合每一例具体病案的情况作具体的安排,然而每一项治则或治疗措施也需要系统而详尽地介绍,只有这样才能为读者提供最佳的治疗选择。

本书的出版是国内呼吸学、肺科学知识界的一件大事,在此谨向该书的主编、编著者的辛勤劳动致以崇高的敬意。

中华医学会内科学会主任委员

罗慰慈

1998 年 9 月 12 日

前 言

呼吸系统疾病是危害我国人民健康的重要疾患。在我国广大农村因呼吸道疾病致死者占各种疾病死亡的首要原因。故呼吸病治疗在内科领域中占主要地位。

本书分为 15 篇 85 章,第一、二篇 25 章主要是总论,绝大部分是治疗内容,其余 13 篇主要介绍各论,对每个病的诊断尤其是治疗进行了具体的叙述。本书是由全国和天津市十几位著名专家、教授,天津市胸科医院工作于第一线的临床医师参与编写,北京协和医科大学罗慰慈教授为本书作序,明安宇、邓伟吾、谈光新、侯杰、陈文彬、黄席珍、雷振之、陈南明、王贵谦、郭仓、黄夏、邓诗林等全国著名专家、教授为本书编写了部分章节,对本书质量的提高,付出了辛勤的劳动。全部插图由吕学术医师绘制在此一并致谢。

本书编写过程中,特别在各论中主要参考了以下专著:

1. Rakel R E, Conn's Current therapy. 1992, Philadelphia. W B Saunders CO.
2. Kassirer T P, Current therapy in internal Medicine, 3ed, 1991 Philadelphia
3. Cherniack N, Chronic obstructive Pulmonary Disease, 1991, Philadelphia, W B Saunders CO.

本书编者 52 位,有些为全国著名呼吸病专家、教授,有些为中青年副主任医师或研究生,第一次参加论著的编写,故各章的内容水平不很一致。一些老的专家教授,写作风格也各有特点,一些学术观点不甚一致之处,也尽量保持原作者观点。加之主编能力有限,本书难免有谬误之处,希望同道不吝指教。

编 者

目 录

总论	刘昌起(1)
第一篇 呼吸疾病常用治疗措施	(7)
第一章 肺科抗菌药物的使用原则.....	张久山(9)
第一节 呼吸道感染常用的抗菌药物.....	(9)
第二节 肺感染的致病微生物与抗菌药的选择	(21)
第三节 肺科抗菌药物的使用原则	(22)
第二章 老年人用药特点	张久山(25)
第三章 呼吸机的临床应用	刘昌起(29)
第一节 呼吸机发展的简介	(29)
第二节 呼吸机的类型及其工作原理	(29)
第三节 各种通气类型及其临床意义	(31)
第四节 新的通气类型及其临床意义	(40)
第五节 呼吸机的适应症、应用指征及禁忌症.....	(42)
第六节 人工气道的建立与管理	(47)
第七节 人工通气时的监护及检测	(49)
第八节 呼吸机的并发症	(53)
第九节 呼吸机的撤离	(56)
第四章 呼吸机的基本原理与维护	刘远峰(60)
第一节 呼吸机的基本原理和结构	(60)
第二节 呼吸机常见故障现象原因及处理方法	(63)
第三节 呼吸机的使用与维护原则	(66)
第五章 呼吸功能衰竭的人工肺治疗	叶宏琛 丁 伟(69)
第一节 膜式人工肺结构、原理、种类	(69)
第二节 临床	(70)
第三节 血管内膜氧合器	(76)
第四节 植入性人工肺	(80)
第六章 高频通气治疗	林红英(83)
第一节 高频喷射呼吸机的基本结构	(83)
第二节 高频喷射通气的作用	(84)
第三节 高频喷射通气的临床应用	(84)
第七章 膈肌起搏	梁燕生(88)

第一节	体内膈肌起搏	(89)
第二节	体外膈肌起搏	(90)
第八章	纤维支气管镜在肺科疾病治疗中的应用	侯 杰(93)
第一节	纤支镜引导鼻插管进行心肺复苏	(93)
第二节	治疗严重肺部感染	(95)
第三节	纤支镜治疗肺不张	(95)
第四节	纤支镜对咯血的诊疗价值	(96)
第五节	支气管肺泡灌洗治疗肺泡蛋白沉积症	(99)
第六节	在胸外科和其他急症中的治疗作用	(100)
第七节	纤支镜放置气管—支气管支架	(103)
第八节	经纤支镜使用电手术治疗气管及支气管病变	(103)
第九节	管腔内近距离放射治疗气管及支气管肿瘤	(104)
第十节	经纤支镜局部注射化疗药物治疗中心性肺癌	(104)
第九章	大容量全肺灌洗	谈光新(106)
第一节	大容量全肺灌洗的方法	(107)
第二节	大容量全肺灌洗的生理变化	(109)
第三节	大容量全肺灌洗的临床应用	(110)
第十章	氧疗法	卞慧敏(112)
第一节	低氧血症	(112)
第二节	氧疗的适应症及方法	(115)
第三节	氧疗的副作用及氧中毒	(123)
第十一章	酸碱失调和电解质紊乱的治疗	陈南明(127)
第一节	酸碱与电解质的关系	(127)
第二节	酸碱电解质失调的病因、发病机理和诊断	(129)
第三节	酸碱失调和电解质紊乱的治疗	(132)
第十二章	肾上腺皮质激素的临床药理及其在呼吸系统疾病中的应用	陈文彬(144)
第十三章	呼吸道的湿化及雾化疗法	章学毓(155)
第一节	湿化	(155)
第二节	雾化	(157)
第三节	药物的吸入治疗	(161)
第十四章	呼吸系统疾病药物治疗中的潜在危险	雷振之(167)
第十五章	胸腔镜的临床应用	卢文秋(176)
第十六章	内窥镜激光对呼吸道肿瘤的诊断和治疗	邓伟吾(182)
第一节	血卟啉—激光纤维支气管镜的临床应用	(182)
第二节	Nd:YAG 激光—纤维支气管镜的临床应用	(184)
第三节	CO ₂ 激光治疗	(187)
第十七章	支架(Stent)在肺科的应用	王贵谦(189)
第十八章	呼吸疾病的免疫治疗	林燕萍(192)
第一节	感染性肺疾病的免疫治疗	(192)

第二节 肺癌的生物免疫治疗.....	(195)
第三节 支气管哮喘的免疫治疗.....	(200)
第十九章 肺部疾病的介入治疗.....	韩炳森(205)
第一节 血管内介入治疗.....	(205)
第二节 血管外的介入治疗.....	(213)
第二篇 常见症征及急症处理	(217)
第二十章 咳嗽.....	王 蓉 李冠华(219)
第一节 咳嗽的生理、分类及其并发症	(219)
第二节 咳嗽的治疗.....	(222)
第二十一章 咯血.....	王 蓉(230)
第一节 咯血的诊断.....	(230)
第二节 咯血的治疗.....	(233)
第二十二章 胸痛.....	张金铭(242)
第一节 胸痛的病因与诊断.....	(242)
第二节 胸痛的治疗.....	(243)
第二十三章 自发性气胸.....	张金铭(249)
第二十四章 淹溺.....	杨泽佳(257)
第二十五章 心肺脑复苏.....	郭绪昆 王惠中(261)
第一节 基本生命支持.....	(262)
第二节 进一步生命支持.....	(264)
第三节 延续生命支持.....	(268)
第二十六章 上气道阻塞.....	张奇元(270)
第三篇 肺感染性疾病	(277)
第二十七章 急性上呼吸道感染.....	李树花(279)
第二十八章 革兰氏阳性菌肺炎.....	李树花(284)
第二十九章 革兰氏阴性细菌肺炎.....	李树花(289)
第三十章 厌氧菌肺炎.....	李树花(294)
第三十一章 病毒性肺炎.....	刘林林(298)
第三十二章 军团菌肺炎.....	刘林林(303)
第三十三章 医院获得性肺炎.....	李树花 章学毓(309)
第三十四章 社会获得性肺炎.....	李树花(316)
第三十五章 支气管扩张症.....	张金铭(321)
第一节 支气管扩张的分类及诊断.....	(321)
第二节 支气管扩张的治疗.....	(324)
第三十六章 肺真菌病.....	周静敏(330)
第一节 肺念珠菌病.....	(331)
第二节 肺隐球菌病.....	(333)

第三节	肺球孢子菌病	(334)
第四节	肺组织胞浆菌病	(336)
第五节	酵母菌病	(338)
第六节	肺曲霉菌病	(339)
第七节	毛霉菌病	(340)
第八节	肺孢子丝菌病	(341)
第九节	肺放线菌病	(342)
第十节	奴卡氏菌病	(343)
第三十七章	立克次氏体、衣原体、支原体肺炎	林红英(344)
第一节	立克次氏体肺炎	(344)
第二节	衣原体肺炎	(346)
第三节	支原体肺炎	(346)
第三十八章	抗菌素治疗肺炎失败病例的处理	林红英(349)
第三十九章	肺部寄生虫病	于东祥(352)
第一节	肺包虫病	(352)
第二节	肺吸虫病	(353)
第三节	肺血吸虫病	(355)
第四节	肺与胸膜阿米巴病	(356)
第五节	卡氏肺囊虫病	(358)
第六节	弓形体病	(360)
第七节	蛔虫病	(363)
第八节	钩虫病	(364)
第四篇	分支杆菌病及艾滋病肺并发症	(367)
第四十章	肺结核病	于维琴 明安宇(369)
第一节	肺结核病的诊断	(369)
第二节	肺结核的化学疗法	(373)
第三节	肺结核外科适应症	(396)
第四十一章	非结核性分支杆菌病	谈光新(399)
第一节	病因、病理及诊断	(399)
第二节	治疗及其新药的研究	(401)
第四十二章	艾滋病肺并发症的治疗	卫京平 许连庆(407)
第一节	艾滋病肺并发症的诊断	(407)
第二节	治疗	(411)
第五篇	非感染性肺疾患	(417)
第四十三章	吸入性肺炎	陶家驹(419)
第一节	吸入性化脓性肺炎	(419)
第二节	吸入性化学性肺炎	(421)

第三节 慢性反复吸入性肺炎.....	(424)
第四十四章 类脂质肺炎及脂膜炎肺浸润.....	陶家驹(427)
第一节 类脂质肺炎.....	(427)
第二节 结节性脂膜炎肺胸膜浸润.....	(430)
第四十五章 放射性肺炎.....	陶家驹(432)
第六篇 呼吸功能障碍性疾病	(437)
第四十六章 呼吸衰竭.....	郭 仓(439)
第一节 呼衰的病生理与诊断.....	(439)
第二节 呼吸衰竭的治疗.....	(444)
第四十七章 急性呼吸窘迫综合征.....	刘昌起(451)
第一节 ARDS 的发病机理及诊断原则	(451)
第二节 ARDS 的治疗	(454)
第四十八章 慢阻肺呼吸衰竭的机械通气治疗.....	刘昌起(463)
第四十九章 慢阻肺营养治疗.....	卞慧敏(469)
第五十章 慢性阻塞性肺疾病的康复医疗.....	于东祥(475)
第五十一章 呼吸肌疲劳.....	梁燕生(485)
第五十二章 睡眠呼吸暂停综合征.....	黄席珍(490)
第七篇 支气管哮喘.....	(499)
第五十三章 支气管哮喘发病机理及分型.....	王枢传(501)
第一节 气道炎症机理.....	(501)
第二节 支气管哮喘的定义、诊断、诊断标准.....	(505)
第五十四章 支气管哮喘的治疗.....	王枢传(510)
第五十五章 重症哮喘及特殊问题的处理.....	王枢传(524)
第八篇 肺变态反应及肉芽肿性疾病	(531)
第五十六章 肺变态反应性疾病.....	林燕萍(533)
第一节 过敏性肺炎.....	(533)
第二节 肺嗜酸粒细胞增多症.....	(535)
第五十七章 弥漫性肺间质纤维化.....	黄 夏(538)
第一节 弥漫性肺间质纤维化的诊断.....	(538)
第二节 特发性肺间质纤维化的治疗.....	(541)
第五十八章 药物引起的肺疾患.....	庞 立(547)
第五十九章 结缔组织疾病的肺病变.....	庞 立(549)
第一节 系统性红斑狼疮.....	(549)
第二节 风湿热.....	(551)
第三节 类风湿性关节炎.....	(552)
第四节 进行性系统性硬皮病.....	(553)

第五节	皮炎炎和多发性肌炎·····	(554)
第六节	干燥综合征·····	(555)
第七节	结节性多动脉炎·····	(556)
第八节	白塞氏病·····	(556)
第六十章	肺血管炎肉芽肿性疾病·····	庞 立(558)
第一节	韦格内氏肉芽肿病·····	(558)
第二节	淋巴瘤样肉芽肿病·····	(559)
第三节	支气管中心性肉芽肿病·····	(560)
第四节	变态反应性支气管肺曲霉菌病·····	(560)
第五节	良性淋巴血管炎肉芽肿病·····	(562)
第六节	坏死性结节病样肉芽肿·····	(563)
第九篇	原因不明的肺疾患·····	(565)
第六十一章	结节病·····	庞 立(567)
第六十二章	肺含铁血黄素沉着症·····	林燕萍(570)
第六十三章	肺泡蛋白沉着症·····	林燕萍(572)
第六十四章	肺肾综合征·····	林燕萍(575)
第十篇	胸部恶性肿瘤·····	(579)
第六十五章	肺癌·····	钱本烨 钱红宇(581)
第一节	肺癌诊断及临床表现·····	(581)
第二节	肺癌的治疗·····	(594)
第三节	影响肺癌预后的因素·····	(622)
第六十六章	胸部恶性淋巴瘤·····	钱本烨 钱红宇(626)
第一节	概述·····	(626)
第二节	病理分型和临床分期·····	(627)
第三节	霍奇金氏病·····	(630)
第四节	非霍奇金氏淋巴瘤·····	(638)
第十一篇	肺循环病变·····	(651)
第六十七章	肺栓塞·····	王枢传(653)
第一节	诊断及临床表现·····	(653)
第二节	肺栓塞的治疗·····	(656)
第六十八章	急性肺水肿·····	邵宝生(659)
第一节	肺水肿分类及诊断·····	(659)
第二节	急性肺水肿的治疗·····	(660)
第三节	高山病的治疗·····	(663)
第六十九章	肺心病的治疗和抢救·····	缪礼丽 刘昌起(666)

第十二篇 胸膜疾病	(673)
第七十章 胸膜间皮瘤	钱本焯 钱红宇(675)
第一节 恶性弥漫性胸膜间皮瘤	(675)
第二节 局限性胸膜间皮瘤	(683)
第七十一章 化脓性胸膜炎及脓胸	张金铭(685)
第七十二章 全身疾病所致胸腔积液	张金铭(690)
第一节 腹腔疾病的胸水	(690)
第二节 柏一查氏综合征	(692)
第三节 粘液性水肿	(692)
第四节 血管免疫母细胞性淋巴腺病	(693)
第五节 嗜酸细胞性胸水	(693)
第六节 肾性胸水	(694)
第七节 黄甲综合征	(695)
第八节 麦格氏综合征	(695)
第九节 良性石棉胸水	(696)
第十节 糖尿病性胸水	(696)
第十一节 低蛋白血症致胸水	(697)
第十二节 透析疗法所致胸水	(697)
第十三节 心脏性胸水	(698)
第十四节 心脏损伤后综合征	(698)
第十五节 类风湿性胸膜炎	(699)
第十六节 韦格内氏肉芽肿	(699)
第十七节 干燥综合征	(700)
第十八节 系统性红斑狼疮	(700)
第十九节 多发性肌炎、系统性硬化及混合结缔组织病	(701)
第二十节 结节病	(701)
第二十一节 寄生虫病的胸水	(701)
第二十二节 药物的胸膜反应	(702)
第七十三章 血胸	张金铭(704)
第七十四章 乳糜胸	张金铭(707)
第七十五章 胸部外伤的内科处理	张金铭(710)
第一节 概论	(710)
第二节 肋骨骨折	(711)
第三节 肺挫裂伤	(711)
第四节 损伤性湿肺	(712)
第五节 气管支气管损伤	(712)
第六节 损伤性窒息	(712)
第七节 食道损伤	(713)

第八节 损伤性膈疝	(713)
第九节 心血管损伤	(713)
第十节 胸腹联合伤	(714)
第十三篇 环境及职业性疾病	(715)
第七十六章 矽肺及煤尘肺	常家立(717)
第一节 矽肺	(717)
第二节 矽肺结核及其治疗	(722)
第三节 煤工尘肺	(723)
第四节 铍病	(725)
第七十七章 职业性哮喘	常家立(728)
第七十八章 有害气体吸入引起的肺部疾病	常家立(733)
第一节 有机化学类气体	(733)
第二节 无机化学类气体	(735)
第七十九章 吸入性损伤的处理	邓诗琳(741)
第十四篇 其他	(751)
第八十章 器官移植	王扩建(753)
第一节 肺移植	(753)
第二节 肺移植后的排斥反应	常家立(757)
第八十一章 常见肺科疾患外科手术适应症	安若崑(761)
第一节 肺肿瘤	(761)
第二节 气道疾病	(762)
第三节 感染性肺疾患	(764)
第四节 乳糜胸、血胸	(765)
第十五篇 肺疾患的中医治疗	(767)
第八十二章 肺科中医疗法概述	纪秀兰(769)
第八十三章 痰证、咳嗽、咳血	(772)
第一节 痰证	(772)
第二节 咳嗽	(775)
第三节 咳血	(781)
第八十四章 肺结核的中医治疗	李桂武 姜颖(784)
第八十五章 慢阻肺的中医治疗	李桂武 姜颖(787)
第八十六章 肺癌的中医治疗	李桂武 田金堂(790)

总 论

呼吸系统疾病在各系统中是一个发病率和患病率较高的疾病。据世界各国统计在医院的就诊病人中,因呼吸系统疾病求医的占总人数的四分之一左右,各工厂、机关和学校因病缺勤者,无论男性还是女性因呼吸道疾病而缺勤者均占第一位。故呼吸系统疾病的治疗对维护人类健康占重要地位。

近 30~40 年来随着科学的发展,社会的进步,医学技术的不断改进,呼吸系统疾病的治疗也有了长足的进步。肺部疾病病原的变迁,呼吸道疾病谱的变化,有些问题需要重新认识,有些治疗的概念亦需随之改变。如过去的麻疹肺炎,由于在儿童时期得不到及时有效的治疗,致支气管的破坏而形成成年人的支气管扩张,而近年麻疹疫苗的应用可以控制其发病。肺炎早期即可被抗菌素治愈,故近代支气管扩张症在成人显著减少。但应认识到在儿童时呼吸道轻度炎症损害即使被控制,到中年也可发展为小气道病变,晚年可发展为慢阻肺。这一概念的形成一方面是发病规律发生了变化。另一方面是小气道功能检查的进步,最大呼气流量-容积曲线的普遍开展,对小气道疾病认识进一步深化。现在多数人对慢性支气管炎分单纯性慢性支气管炎和慢性阻塞性支气管炎,这两型慢性支气管炎是两个不同的疾病,有不同的病理基础和不同的预后。单纯性支气管炎病理上只在大支气管腺体增生,不发展为 COPD,故临床上有些慢性支气管炎,咳嗽咳痰几十年肺功能损害不甚明显。而慢性阻塞性支气管炎,先有小气道病变,症状开始于中壮年,咳嗽咳痰 10 年左右。有的仅 5~6 年即有明显气短,这

类病人属于小气道病变,一旦临床有症状多为不可逆的进行性恶化,最后发展为肺心病。后者小气道病变能否预防或治疗呢?近年来国外研究在 COPD 早期,即仅有小气管异常的阶段是否可以使用抗变应性炎症的治疗以阻止其发展,糖皮质激素长期应用可能有效,但副作用较大,而非皮质激素类抗炎药物如布洛芬有人报告可以试用。

关于慢阻肺的治疗多年来集中于呼吸道扩张,减少和清除呼吸道分泌物以通畅呼吸道。近年来人们只认识通气功能衰竭是呼吸系统的衰竭。它不仅和气道有关,它还包括呼吸中枢。呼吸肌和胸廓的机械功能等。所以通气的功能衰竭与呼吸肌疲劳、呼吸病人的营养等认识有了进一步提高。对有 CO_2 潴留的患者热量供应方面,应减少碳水化合物,增加脂肪以减少内生 CO_2 ,对减轻呼吸肌负荷有益,用这种方式防治通气功能衰竭的报告日益增加。在慢阻肺急性加重治疗的氧疗问题上认识也有转变,传统的慢阻肺持续低流量给氧的原则,已逐步被迅速解除低氧血症对病人的威胁所代替, PaCO_2 一时的上升只要 $\text{pH} < 7.20$,暂时性容许性高碳酸血症对人体损伤远低于缺氧对人的损害。并多数学者都认为慢阻肺 I 型呼吸衰竭引起的 PaCO_2 上升,并非全部由吸氧对呼吸中枢抑制所致,吸氧后肺泡死腔增加, V/Q 恶化也是一个重要因素,内源性呼气末正压(PEEP_I)在 COPD 中的临床意义已被多数学者引起重视。PEEP_I 在重度 COPD 患者中普遍存在,特别是机械通气的病人,由于每分钟通气量多大于自主通气量,故几乎全部都存在 PEEP_I。PEEP_I 的

存在可产生三方面的不良影响:①显著增加气压伤的发生率,②无论自主呼吸或接受辅助性机械通气,吸气时呼吸肌首先要克服呼气末的肺—胸郭弹性回缩力后才能吸气、或形成气道负压启动呼吸机,因而使呼吸功增加,增加病人与呼吸机的不协调性,促进呼吸机疲劳,③同外源性呼气末正压一样,对机体的血流动力学产生影响。PEEP_i对COPD急性期病情恶化起着促进作用。如何判断PEEP_i存在与否呢?机械通气的病人,有流量监测的呼吸机,若见到呼气气流一直持续到下一次吸气开始,即提示PEEP_i的存在。PEEP_i水平的测定较为可靠和常用的方法为呼气末管道阻塞法。即在机械通气的病例,在自主呼吸抑制或频率较慢的情况下,于呼气末阻断呼气管道,待肺泡压与气道压平衡后观察气道压力值。此数值即PEEP_i,从血气亦可推断PEEP_i $\text{PaCO}_2 = 37 + 1.6\text{PEEP}_i$,

$$\text{PEEP}_i = \frac{\text{PaCO}_2 - 37}{1.6}$$

血气酸碱平衡失调和水电解质紊乱检查方法的进步,对COPD急性加重特别是肺心病伴心肺功能衰竭的治疗很有价值,60年代COPD肺心病患者一旦有神志改变即认为有肺性脑病存在。自从血液气体分析广泛的应用于临床以后,肺心病呼吸衰神志改变有肺性脑病,呼吸性碱中毒、低钠血症、低镁血症、肾功能衰竭和脑血管病等。在血气分析的指导下处理病人病死率大大减少,血气分析不但用于呼吸系统疾病也应用于各科危重症的抢救。它已成为危重症病人不可缺少的检查项目。血气研究的进展指导和推进整个危重症医学的治疗。本书对各种酸碱平衡失调的处理均将详细给予阐述。

呼吸衰竭特别是成人呼吸窘迫综合征研究的进展涉及到许多学科,因内外各科的疾病均可产生成人呼吸窘迫综合征。早年呼吸衰竭的处理人工通气是一个主要措施,近年研究人工通气解决了缺氧之后,多脏器功能

衰竭和全身炎症反应综合征(SIRS)处理提到重要地位,非皮质类固醇抗炎药物的应用,如脂氧合酶和环氧合酶通路的抑制剂;如布洛芬(Ibuprofen)消炎痛等,它们阻碍花生四烯酸代谢产物的生成,减少肺组织的损伤。氧自由基清除剂和抗氧化剂的使用,特异性抗体C5a,和抗肿瘤坏死因子抗体,在抗脓毒血症中都对预防休克和减少死亡中起重要作用。机械通气近年来也有较大进展,呼吸科的医生熟悉使用人工通气的人数愈来愈多,人工通气的连结方式也日趋简便。非侵犯性人机连结方式日趋普遍,鼻插管广泛使用增加了病人的耐受性。鼻罩面罩的使用给家庭使用人工辅助通气的开展提供了可能性。对呼吸衰竭 PaCO_2 上升和 PaO_2 下降两个问题上,何者是致病的关键,大多数学者认识缺氧的重要性和对机体损伤的危害性,而对 PaCO_2 上升愈来愈放在次要地位, PaCO_2 上升对机体也有损伤,但它的重要性远远低于低氧血症,故在处理呼吸衰竭中首先保证 $\text{PaO}_2 > 7.3 \text{ kPa} (55\text{mmHg})$,其次才是保证 PaCO_2 正常,近年来提出容许性高碳酸血症一词,不论是急性还是慢性呼吸衰竭, PaCO_2 虽高但pH在7.20以上不必急于纠正。在人工通气中为了减少高通气量的肺高容积对肺泡的损害,暂时性的高碳酸血症病人可以耐受,对于慢性高碳酸血症如果病人代偿良好,pH下降不明显可以不给予治疗,并认为代偿良好的慢性呼吸酸就是治疗的终点。

关于支气管哮喘无论在发病机理,还是临床治疗方面均有较大的进展,过去认为支气管哮喘是气管功能性疾病,而现认为它是一个气道粘膜炎症性疾病。炎症为非感染性的变态反应性的慢性炎症,其发生机制过去认为支气管粘膜上皮损害主要由于肥大细胞释放介质所致,而现在认为以嗜伊红细胞为主并有吞噬细胞、中性粒细胞参与的慢性变态反应。由于炎症存在而产生高反应性的功能异常,对正常人不引起任何反应的刺激因

素,而支气管哮喘则可导致严重平滑肌痉挛,因为自然存在的激发因素(Trigger factor)是不可避免的。故哮喘治疗只是对症的解痉治疗和控制炎症反应的基本治疗。Cockcroft (1989)指出,临床上治疗支气管哮喘,单纯应用支气管扩张剂缓解症状,不用抗变应性炎症治疗可使炎性病变潜在发展,这可能是哮喘死亡增加的原因之一。并且最近认识到气道阻塞,平滑肌痉挛因素远远不如气道粘膜水肿,分泌物增加及粘液栓塞的重要性更大。故近年来支气管哮喘治疗的总趋势,由支气管扩张药为第一线辅以皮质激素的治疗转向以持续性皮质激素抗炎治疗,辅以支气管扩张药的按需治疗。这种治疗概念的转变来源于支气管哮喘发病机制认识的深入,数年来哮喘的治疗在世界范围内有了很大的进展,但死亡率还有上升的趋势,所以提出“全球哮喘防治的创议”,普及近代研究的成果,加强病人教育和管理,可能对哮喘的控制有一定意义。

介入治疗在肺科领域也有一定的进展,它首先应用于咯血,如支气管动脉栓塞治疗咯血有肯定疗效。肺癌的供养支气管动脉灌注抗癌化疗药物,也是一值得研究的方法。近年来又开展了气管支气管的支架治疗,对肺癌气道阻塞得以保持气管支气管的通气功能,借助于支气管的应用还有后装放疗、激光治疗等都给肺科治疗扩大了领域。但在治疗中由于方法和仪器的增多,新的药物不断出现,某些老药适应证的增加,肺科范围内医源性疾病也逐步增加,如药物引起的肺纤维化、胸膜渗出、哮喘和呼吸衰竭等药物性疾病日益增加。故本书将有一章专论呼吸系统疾病药物治疗中潜在危险性,以提高药物应用的技能。

糖皮质激素在肺科的应用,由于肺科疾病谱的改变,激素治疗的应用日益广泛,激素治疗的机制也日益深入。对其作用机制的认识已达到分子水平,糖皮质激素与细胞的受

体结合形成二聚体后,从胞浆转移至胞核内复制出特异的信使核糖核酸(mRNA)再释放于细胞浆中,这种特殊的活性蛋白谓之脂皮素(Lipocortin)。它具有强大的抑制磷酸脂酶活性的作用,这一研究成果,给今后非皮质类固醇激素治疗开辟途径,若今后有类似脂皮素的产品出现,给觅寻皮质类固醇代替药物成为可能。糖皮质激素的应用除对人体代谢和内分泌有一定影响外,因免疫抑制作用致条件致病菌的发病日益增加,一般对正常人不致病的病原体如卡氏肺囊虫,奴卡氏菌和细胞免疫低下容易致病的结核和非结核分支杆菌感染开始逐渐增加。另外长期应用皮质激素治疗的全身和肺疾患,近年来经常见到肺内结核病复发和新感染的结核病增多,故有主张长期应用激素者应当给予预防性抗结核治疗。

肺科疾病和内科各系统的疾病一样,据世界卫生组织统计;感染性疾病比例日益减少非传染性疾病的病种日益增加。在感染性肺炎的病原上,本世纪 50~60 年代肺炎以细菌为主,社会获得性肺炎球菌占 50%~70%,而 80 年代末到 90 年代社会获得性肺炎,肺炎球菌只占 30%~50%而支原体,衣原体及病毒性肺炎占比例数由 50~60 年代的 5%~10%,至 90 年代上升到 30%~40%左右,由于病原的变迁治疗方案亦随之改变。

肺结核是肺内常见的感染性疾病,该病在全世界范围内感染率患病率近年来普遍下降。但由于艾滋病及免疫抑制剂的广泛应用,在这类人群中结核病患者率发病率较一般人群明显升高,在结核病患者率明显下降的地区结节病发病率开始上升,又在霉菌病发病较多地区结节病则比一般地区少些,有人估计细胞免疫力低下的人群有结核病流行地区易患结核病,有霉菌病高发地区易患霉菌病,上述两个病原均很少存在的地区则易患结节病。我国解放前很少有结节病报道。而近年来结节病日益增多,一方面是医疗诊断技术

提高,一方面也许是结核患病率下降而结核病的发病率则上升。在肺科范围内非感染性疾病增加较明显的疾患为肺肿瘤,间质性肺疾患和肺免疫性疾患如肺血管炎肉芽肿疾病与结缔组织病。这三类疾病的诊断和治疗比较复杂,基层医院还不十分熟悉,故在各论中分别在治疗前给予叙述。这些疾病的特点是诊断和鉴别诊断需要较多的检查手段和一般病理知识,如肉芽肿性疾病常与肺部肿瘤相混淆,多需要组织病理学的证据才能作出诊断,肺间质性疾病是肺科疾病的新课题,近年来有些新的认识和诊断方法。

肺部肿瘤学是当今呼吸领域发展中越来越重要的问题,在我国 50~60 年代呼吸内科医生主要是肺结核的诊断与治疗,而 90 年代肺癌的诊断与治疗已成为不可缺少的内容,特别是抗癌的化疗已成为必须掌握的手段。因当今肺癌已成为我国几大城市男性公民恶性肿瘤死亡的第一位,对胸内淋巴系统癌肿,绒癌和小细胞肺癌的化疗等均能明显改善症状延长生命,甚至有治愈的可能。近年对肺癌的诊断与治疗呼吸科的医生愈倍加关注,对于早期非小细胞肺癌和小细胞肺癌病例,通过综合治疗可以提高病人的生存率和生活质量,对中晚期病人通过综合治疗也有相当部分可获得治愈,并能延长生存率。肺癌早诊是一个非常关键的问题, T_1 , T_2 , N_0 的病人,根治手术 5 年生存率可达 65%~83%,目前内科医生的任务主要是如何提高肺癌的早诊和ⅢⅣ期肺癌的综合治疗效果,近年报道小细胞肺癌手术后放疗,化疗 5 年生存率可达 31%。非小细胞肺癌Ⅲ期病人术前加用 MVP 方案(丝裂霉素,长春花碱酰胺,顺铂)2~3 周期,术后 2~3 个疗程 77% 有一定疗效。3 年生存期为 44%,5 年生存期为 24%,近两年有人用 CEP(环磷酰胺,足叶乙甙,顺铂)及 MIP(丝裂霉素,异环磷酰胺,顺铂)也都得到相似的效果。术前加放疗和化疗的方案正在研究;化疗方案多先用 EFP(足叶乙甙,5 氟

脲嘧啶,顺铂)FP(5 氟脲嘧啶,顺铂),CAP(环磷酰胺,阿霉素,顺铂)等配合放疗(30~45Gy),Ⅲ期病人上述处理后手术完全切除率 60%~90% 不等,术后半数生存期 20~35 个月,近两年又有一些新药问世如紫杉醇、喜树碱、去甲长春花碱,一些新的化疗方案不断出现,多数是这些新药与顺铂、足叶乙甙、阿霉素联合使用,总的趋向是综合治疗它可提高疗效,改善生活质量延长生命。

肺癌的免疫治疗,自从 1982 年 Oldham 提出生物调节剂(BRM)的概念以来,肿瘤免疫治疗(亦称为生物治疗)日益受到国内外学者的重视,国际上已将其列为手术、放疗、化疗和免疫治疗四种肿瘤治疗手段。肺癌的免疫治疗与其它免疫原性强的恶性肿瘤(白血病,淋巴瘤,恶性黑色素瘤)相比还是初级阶段,但它是一个有发展前途的抗癌疗法。细胞因子疗法干扰素(IFN),白细胞介素(IL),肿瘤坏死因子(TNF)和集落刺激因子(CSF)等,目前已应用于临床显示出一定效果。肿瘤杀伤细胞的过继性免疫治疗,如 LAK 疗法和肿瘤浸润淋巴细胞疗法(TIL)在肺癌胸水治疗中已初步显示效果,据观察 TIL 比 LAK 对肿瘤细胞杀伤力大 50~100 倍,近几年来逐步认识到激活的杀伤性单核细胞(AKM)和肿瘤浸润相关的巨噬细胞(TAM)均有较强的抗肿瘤作用。以单抗为载体的免疫导向治疗,即以单抗为载体携带化疗药物,放射性同位素和蛋白毒素等细胞毒成分,通过免疫反应起到选择性杀伤瘤细胞作用。目前白血病及黑色素瘤的治疗已可使部分病人缓解,主动免疫治疗也在开始试验治疗。如肿瘤相关抗原(TAA),非特异性主动免疫疗法如短棒(CP),卡介苗(BCG),溶血性链球菌(OK-432)等和香菇多糖,茯苓多糖和灵芝多糖等均有一定效果。总之肺癌的免疫治疗虽处实验研究阶段,但随着现代分子生物学发展将会有日新月异的进步。

关于肺间质病这个名称,目前认为它是