

56
LZ
2

113054

中国中西医专科专病临床大系

名誉总编 吴阶平 总 编 张文康
总 审 陈可冀 执行副总编 刘学勤
黄泰康 庞国明

呼吸病诊疗全书

主审 晁恩祥 刘学勤
主编 李 真 刘 明 庞国明



中国医药科技出版社

解放军医学图书馆(书)



C0211361

登记证号：(京) 075 号

图书在版编目 (CIP) 数据

呼吸病诊疗全书/刘明等主编. -北京: 中国医药科技出版社, 1999

(中国中西医专科专病临床大系)

ISBN 7-5067-2038-8

I. 呼… II. 刘… III. 呼吸系统疾病-诊疗 IV. R56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 36599 号

2007/19

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

天津宝坻第二印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 37.5

字数 882 千字 印数 1-3000

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

定价: 83.00 元

目 录

上篇 总 论

第一章 呼吸病国内外研究现状及前景

..... (3)

一、现状与成就..... (3)

二、存在的问题..... (8)

三、研究方向及前景..... (9)

第二章 呼吸病的生理病理 (11)

一、现代医学对呼吸病生理病理的认识

..... (11)

二、祖国医学对呼吸病生理病理的认识

..... (21)

三、中西医结合对呼吸病生理病理的研究

..... (27)

第三章 呼吸病诊断方法与思路 (32)

一、诊断方法..... (32)

二、诊断思路..... (39)

第四章 提高临床疗效的思路与方法

..... (43)

第五章 治则与用药规律 (45)

一、治疗法则..... (45)

二、用药规律..... (48)

第六章 呼吸病治疗中应注意的问题

..... (52)

一、辨病与辨证相结合..... (52)

二、注意治法的选择..... (53)

三、注重调养和护理..... (53)

第七章 呼吸病检查诊断技术 (55)

一、实验室检查..... (55)

二、血气分析与酸碱平衡..... (58)

三、呼吸系统疾病的 X 线检查 (58)

四、呼吸系统疾病的 CT 检查 (60)

五、呼吸系统疾病的磁共振检查

..... (61)

六、肺灌注显像..... (61)

七、呼吸系统疾病的超声诊断..... (61)

八、纤维支气管镜检查..... (62)

九、支气管肺泡灌洗术..... (62)

十、胸腔镜检查..... (62)

十一、经皮肺活体组织检查..... (63)

十二、肺阻抗血流图..... (63)

第八章 常见症状及简易处理 (64)

一、咳嗽..... (64)

二、咯血..... (66)

三、呼吸困难..... (67)

四、胸痛..... (69)

中篇 各 论

第九章 上呼吸道感染性疾病 (75)

一、急性鼻炎..... (75)

二、急性咽炎..... (80)

三、急性喉炎..... (87)

四、急性上呼吸道感染..... (94)

第十章 气管、支气管疾病 (105)

一、急性气管—支气管炎 (105)

二、慢性支气管炎 (112)

三、细支气管炎 (125)

四、支气管哮喘 (131)

五、支气管扩张 (156)

第十一章 肺部感染性疾病..... (167)

一、肺炎 (167)

二、肺脓肿 (185)

三、肺结核	(199)	二、外源性变应性肺炎	(388)
四、非典型分支杆菌病	(218)	第十六章 肺出血肾炎综合征	(395)
五、肺霉菌病	(226)	第十七章 弥漫性肺间质纤维化	(401)
六、肺寄生虫病	(233)	第十八章 药物所致的肺部疾病	(416)
第十二章 肺循环疾病	(239)	第十九章 胸膜疾病	(420)
一、慢性肺源性心脏病	(239)	第二十章 纵膈疾病	(431)
二、肺水肿	(263)	一、急性纵膈炎	(431)
三、肺栓塞	(273)	二、慢性纵膈炎	(434)
四、呼吸衰竭	(287)	三、纵膈疝	(436)
五、成人呼吸窘迫综合征	(299)	第二十一章 职业性肺部疾病	(439)
六、阻塞性肺气肿	(316)	一、矽肺	(439)
七、肺不张	(342)	二、石棉肺	(452)
第十三章 肺结节病	(355)	三、煤工尘肺	(457)
第十四章 结缔组织疾病的肺部表现	(371)	第二十二章 支气管、肺部肿瘤	(462)
第十五章 肺部免疫性和变态反应性疾病	(382)	一、原发性支气管肺癌	(462)
一、肺嗜酸性粒细胞浸润症	(382)	二、肺转移性肿瘤	(492)
		三、支气管和肺脏其它肿瘤	(493)

下 篇

开设专科专病科室应注意的问题

第二十三章 了解发病情况,决定专科取舍	(499)	第二十五章 建设呼吸病专科应突出“六专”、“一高”	(505)
一、呼吸疾病的流行与发病情况	(499)	一、专病	(505)
二、设立呼吸病专科的优势	(500)	二、专地	(505)
三、设立呼吸病专科的条件	(501)	三、专人	(505)
第二十四章 建设呼吸病专科的措施	(503)	四、专长	(505)
一、注重呼吸病专科工程的系统性	(503)	五、专药	(506)
二、注重呼吸病专科的工作质量		六、专械	(507)
		七、高效	(507)

附 篇

一、卫生部颁发的常见呼吸病中药新药临床研究指导原则	(511)	2. 中药新药治疗流行性感冒的临床研究指导原则	(513)
1. 中药新药治疗感冒的临床研究指导原则	(511)	3. 中药新药治疗慢性支气管炎的临床研究指导原则	(515)

4. 中药新药治疗哮喘的临床研究指导原则..... (518)	原则..... (536)
5. 中药新药治疗慢性肺源性心脏病的临床研究指导原则..... (521)	11. 中药新药治疗肺癆的临床研究指导原则..... (538)
6. 中药新药治疗原发性支气管肺癌的临床研究指导原则..... (525)	12. 中药新药治疗气虚证的临床研究指导原则..... (540)
7. 中药新药治疗矽肺的临床研究指导原则..... (529)	13. 中药新药治疗肺阴虚证的临床研究指导原则..... (542)
8. 中药新药治疗风温肺热病的临床研究指导原则..... (531)	14. 中药新药治疗血瘀证的临床研究指导原则..... (544)
9. 中药新药治疗咯血的临床研究指导原则..... (533)	二、临床常用实验检查正常参考值 ... (547)
10. 中药新药治疗肺病的临床研究指导原则..... (536)	三、呼吸病常用方剂索引 (574)
	四、主要参考文献 (578)

上篇

总论

第一章 呼吸病国内外研究现状及前景

一、现状与成就

呼吸系统疾病是危害人们健康的常见病、多发病。根据我国 1992 年的死因调查结果,不包括肺癌在内,呼吸系统疾病死亡率在城市占第三位,而在农村则占首位。由于大气污染、吸烟、人口老龄化及其他因素,国内外的慢性支气管炎、肺心病、肺气肿等阻塞性肺疾病、支气管哮喘、肺癌、肺部弥漫性间质纤维化及肺部感染等疾病的发病率、死亡率有增无减。这种严峻的现实迫使广大医务工作者不得不加强对呼吸病的研究。中、西医两种不同的医学体系,各自从不同的侧面揭示出一些严重危害人们健康的呼吸病机理,采取了一些行之有效的防治措施,而中西医结合方法取二者之所长,运用现代科技的新成果,对呼吸系统疾病进行了全面深刻的研究,成绩斐然。呼吸系统疾病的基础与临床研究进展迅速,一些新技术的应用,新疗法的推广,以及人们生活水平的提高,不良生活习惯的戒除,呼吸系统疾病的发病率及死亡率的大幅度降低,在不远的将来可能成为现实。

当今呼吸系统有四大病谱,即感染性肺疾病(包括肺结核)、支气管肺肿瘤性疾病、气道阻塞性肺疾病(包括 COPD 和哮喘)和间质性肺疾病(ILD)。目前,在临床上,前二者诊断已基本解决,其防治也有相应的对策,但 ILD 在诊断与治疗方面尚存诸多问题。

(一) 肺部感染性疾病研究现状与成就

新中国建立前,肺部感染性疾病是呼吸系统主要疾病,尤其是肺结核,传染性强,破坏力大,严重危害人民的健康。新中国建

立后,随着人民生活水平的改善,全国结核防治网的建立,有效的抗结核药物问世及投入使用,并能做到早期发现、及时合理地抗结核治疗,我国对结核病的控制取得了相当的成就。但与世界先进国家相比,仍有很大的差距,况且我国结核病的疫情下降不平衡,在内陆省、区,尤其广大农村,结核病控制仍不容乐观,反映出我国当前结核病的防治任务仍很艰巨。现代国内外老年人的结核病发病率高于青年人。因此,对有糖尿病、长期应用糖皮质激素、抗癌药物等免疫抑制剂和获得性免疫缺陷症等慢性病的老年患者,应列为重点监测对象。

随着抗生素的广泛应用,肺炎的死亡率显著下降,老年人病死率并未改善,但未见肺炎发病率降低。肺炎病原菌随时代的变迁而出现明显的变化,细菌性肺炎下降,且病原菌也有所改变。在医院外感染中,革兰氏阴性菌、支原体相应增多;在院内感染的肺炎,革兰氏阴性菌增至 40%~53%,以肺炎杆菌、大肠杆菌最多,其次还有绿脓杆菌。老年住院患者,革兰氏阴性杆菌感染率高达 60%~70%,且以绿脓杆菌占首位,耐药菌株有所增加。由于长期或滥用新的广谱抗生素、糖皮质激素和抗癌药物,导致机体免疫功能低下、菌群失调,并发真菌、卡氏肺孢子虫等条件致病菌感染。对肺炎的防治应与临床密切结合,找出病原体,合理应用抗生素,研制新药,提高机体免疫力,预防在医院内交叉感染。

(二) 支气管—肺肿瘤的研究现状与成就

半个世纪以来,肺癌的发病率和死亡率

不断上升,相隔 15 年约增加 1 倍。在我国北京、上海、广州、西安等城市,男性肺癌占恶性肿瘤首位,美国肺癌发病率和死亡率占恶性肿瘤的首位。工业发达的地区肺癌发病率高,吸烟越多发病率越高,呈明显的剂量关系。目前常规 X 线和细胞学检查对早期诊断帮助有限,故确诊时往往有一定的转移。治疗有手术、放疗、化疗、免疫和中医中药等方法,当然早期手术切除的疗效最佳。80 年代以来,对小细胞肺癌采用以化疗为主,辅以手术和放疗等综合治疗,其五年生存率有不同程度的提高。但肺癌总的疗效目前仍不令人满意。近年来对肿瘤遗传基因和免疫生化、以及单克隆抗体作为放射性核素和药物载体等研究,探索肺癌诊治新途径。为降低肺癌的发病率,必须积极开展预防,如戒烟和注意有关致癌因素的一级预防,对年龄在 45 岁以上,吸烟每年超过 4000 支及职业致癌物接触者等高危人群,开展定期体检,早期发现,以提高长期生存率和降低死亡率。

(三) 慢性阻塞性肺病的现状与成就

随着经济的发展,人民生活水平的提高,医疗保健技术的改善,心脑血管疾病的死亡率有所下降,但慢性阻塞性肺病却有所提高,据美国统计,从 1979 年至 1986 年每 10 万人口中,慢阻肺的死亡率增加 28.8%。我国 15 岁以上人群中,慢阻肺平均患病率为 1.88%,严重影响着人民的健康。1987 年美国胸部疾病学会 (ATS) 提出慢性气道阻塞 (CAO),包括 COPD 和支气管哮喘,认为支气管哮喘不包括在 COPD 内,而 COPD 包括肺气肿、末梢气道疾病和慢性支气管炎,但这类分型又有学者提出不同看法。1995 年 ATS 定义 COPD 为:由慢性支气管炎和肺气肿所引起的气流阻塞 (airflow obstruction),其程度呈进行性,可能伴有气道高反应性,部分表现是可逆的。欧洲呼吸

学会 (ERS) 与 ATS 制定的 COPD 诊治标准中采用了“气流阻塞”与“气流限制 (airflow limitation)”,表明 COPD 所引起的气流阻塞除气道狭窄、气道阻塞外,还有气道平滑肌痉挛、肺气肿使肺弹性回缩下降等因素,气流阻塞能较全面地反映 COPD 的共同生理障碍。但近来又有人提出慢性气流受限较气流阻塞更能精确地说明 COPD 生理功能受损的特点。在我国有学者认为,慢性支气管炎、肺气肿以及某些支气管哮喘是可以发生进行性气流阻塞的三种主要疾病,它们可以单独存在,也常常合并发生,随着疾病的进展,都可引发呼吸衰竭和慢性肺源性心脏病,因而在实际工作中,准确区分这三种主要疾病,常有一定困难,因此有学者将它们统一在 COPD 这一名称下,不失为临床解决问题的一个办法。但从发展来看,COPD 趋向缩小其所包含的范围,慢性支气管炎、肺气肿具有气流阻塞的特点,但它们又有自己的发生、发展过程,有其特殊的病理特征。

由以上关于 COPD 概念的演变,可见 COPD 仍是一种值得进一步研究的课题,因为该病的发病率之高确实令人不能忽视,近 10 年来,在美国、日本,该病的发病率居呼吸病发病率的首位。我国 1995 年,北京、辽宁、湖北 COPD 的发病率分别为 4.65%、1.58%、2.1%。

COPD 的危险因素已经明确有吸烟、职业和环境中的粉尘及有害气体吸入和严重的 α_1 -抗胰蛋白酶缺乏。其它还有大气污染、被动吸烟、呼吸道感染和气道反应性。COPD 的病理即慢性支气管炎和肺气肿的病理特点及两者的关系。

COPD 的诊断要有慢性阻塞性支气管炎和肺气肿的诊断外,尚有气流阻塞的特点。呼吸功能的测定对 COPD 的诊断、阻塞程度和预后的评价有重要价值。

COPD 治疗的目标在于改善气流受限,恢复其可逆部分,改善呼吸困难,预防和治疗并发症,提高生活质量。停止吸烟和长期氧疗,能显著改变疾病的自然进程。根据 COPD 的程度和分期,其治疗可分步骤进行。稳定期药物治疗的目的在于扩张支气管,降低炎症反应,便于痰液的排出。严重 COPD 以低氧血症为突出,其治疗以持续低流量吸氧为主。呼吸肌功能锻炼对改善生活质量亦很重要。

支气管哮喘是气道炎症性病变引起的气道高反应性疾病,可通过气道反应性测定来发现。工业发达国家哮喘患病率明显增加,死亡率 1987 年比 1980 年在美国和澳大利亚、丹麦、意大利分别增加 40%、60% 和 1 倍。我国哮喘患病率为 1%,其防治对策是气道高反应者应避免吸入各种理化刺激因素和过敏原,合理使用消炎药和支气管舒张剂。对哮喘患者加强健康教育,提高对哮喘的认识,消除精神心理因素,主动配合防治,从而达到预防、缓解和控制其发作。哮喘发病机制甚为复杂,目前尚不十分明了,仍无根治措施,尚需深入研究。

(四) ILD 研究现状与成就

近 10 年来,对 ILD 日趋重视,180 余种致肺间质纤维化疾病中,约 64% 的病因不清。ILD 系以肺泡壁为主要病变所引起的一组疾病群而言,随着病变的进展发生间质纤维化乃至蜂窝肺的病理改变,其中,间质除包括肺泡、间质本身外,还要包括肺泡上皮细胞、血管内皮细胞等肺实质。ILD 的病变不仅限于肺泡壁,也可波及细支气管等解剖部位。由于细支气管和肺泡壁纤维化,使肺的顺应性降低,导致容量的减少和限制性通气功能障碍。由于细支气管的炎性改变及肺小血管的闭塞引起通气血流比例失调和弥散能力的降低,最终发生低氧血症及呼吸衰竭。

ILD 典型的临床特点是进行性呼吸困难,胸部 X 线呈弥漫性肺部病变,有不同程度的限制性通气功能障碍和低氧血症。

ILD 是由一大群异质性疾病所组成的疾病谱,它们在病因、发病机制、病变性质、临床症状及 X 线影像等方面均存在不同程度的异质性表现,ILD 的命名已经历了近 30 年,但临床分类尚未完善,从病因学角度上分,ILD 大致可分为环境或职业因素引起的 ILD,药物或某些治疗引起的 ILD,风湿病伴 ILD,肺泡充盈性疾病,遗传性疾病,原发性间质性肺疾病及其它类。从病理组织形态学角度分析,它具有异质性或多态性。

ILD 的诊断需结合临床病史、肺功能测定及血液检查综合考虑,但病理学诊断是临床确诊 ILD 及鉴别诊断的最可靠依据,一般地说,ILD 及其分型的病理诊断至今仍是最可靠的一级诊断。另外高分辨率 CT (HRCT) 不仅可以发现气肿和纤维化的存在与范围,还可以说明临床与功能异常的关系;支气管肺泡灌洗 (BAL) 能够动态、直接观测支气管肺泡上皮衬液中的炎症、免疫效应细胞及其分泌的可溶性蛋白成分变化,对支气管—肺癌诊断、微生物病原诊断、肺泡蛋白沉着症 (PAP)、肺组织细胞增生症 (PHX)、肺 (泡) 出血和肺含铁血黄素沉着症 (PH)、特发性肺纤维化 (IPF)、肺结节病、外源性变应性肺泡炎 (EAA) 的诊断有明确或提示性意义。

随着社会人口老龄化和呼吸功能损害的各种呼吸系统疾病的不断增加,如重症慢阻肺、肺心病常因感染或胸腹部手术后发生失代偿性的急性呼吸衰竭,还有各种原因所致的急性呼衰,如成人呼吸窘迫综合征。近 20 年来,由于呼吸机等医疗器械的不断改进,使呼吸衰竭的抢救取得了长足的进步。呼吸监护室的建立、专业人员的培养、呼吸

监护及抢救设备的研制,使呼吸衰竭救治有了可靠的保证。通过对呼吸衰竭发病机制、病理生理、呼吸支持等系统的研究,开展了气管切开、鼻气管插管人工气道机械通气,纠正缺氧和二氧化碳潴留,以及酸碱平衡失调和电解质紊乱,控制感染、鼻饲或静脉高营养等积极抢救,拯救了许多患者的生命,也积累了宝贵的医疗经验。由于呼吸监护与临床密切结合,使一些呼吸功能障碍的疾病,如睡眠呼吸暂停综合征、通气不足综合征等发病机制、诱发因素等得到认识,为早期诊断、合理防治提供了理论和临床指导,现运用口鼻面罩或经鼻机械通气治疗这些综合征取得了令人满意的疗效。

中医学对肺病的认识已有两千余年的历史,经历代医家不懈的努力已取得了非凡的成就,为肺病的防治积累了丰富的临床经验。在我国目前发现最早的古文字甲骨文中就有呼吸系疾病的记载,最早的诗歌集《诗经》中有不少治疗呼吸系疾病常用药的记载,如贝母、桑叶及瓜蒌等。武威汉简中记载有久咳上气、气逆、喉中如百虫鸣、声音嘶哑、鼻不利等呼吸系常见病,并详细记载了药物剂量、制药方法、服药时间及多种用药方式。《黄帝内经》的问世标志着中医呼吸病学基本理论体系的初步确立。在生理功能方面,《内经》指出:“肺者,气之本”。“诸气者,皆属于肺”。表明肺有主气的生理功能;“上焦开发,宣五谷味,熏肤,充身,泽毛,若雾露之溉,是谓气”。“上焦出气,以温分肉面养骨节,通腠理”,是指肺的宣发作用;肺的宣降功能还表现在对水液的输布、运行、排泄所起的疏通和调节作用,此谓“通调水道”;“肺朝百脉”表明全身的血液都通过经脉面聚会于肺,经过“主治节”功能而辅助心脏治理调节全身气血的运行。《素问》指出:“肺在志为忧”,“五脏化液,肺为涕”,“其华在毛,其充在皮”,《灵枢》

指出:“肺气通于鼻,肺和则鼻能知香臭矣”。这些论述,不仅明确了肺的生理功能,而且指出了中医肺系是包括肺在内的整个呼吸系统。在病因病机方面,《内经》亦有明确论述,“诸气贗郁,皆属于肺”。此为肺系疾病病机的高度概括,对咳嗽的病因病机,《素问·咳论》指出:“五脏六腑皆令人咳,非独肺也。……皮毛者肺之合也,皮毛先受邪气,邪气以从其合也。其寒饮食入胃,从肺脉上至于肺,则肺寒,肺寒则外内合邪,因而客之。”这一论述,对当今临床仍有着重要指导意义。在病证方面,《内经》有“五气所病,肺为咳”的论述,表明咳嗽为肺系发病的首发症状,同时在《素问·咳论》篇对五脏六腑咳嗽进行了较详细的论述,一直指导后世医家论治咳嗽诸疾。其他如“肺病者,喘息鼻张”,“肺病者,喘咳逆气,肩背痛,汗出,尻阴股膝腠臑足皆痛;虚则少气不能报息,耳聋咽干”,“肺热病者,先渐然厥,起毫毛,恶风寒,舌上黄,身热,热争则喘咳,痛走胸膈背,不得太息,头痛不堪,汗出而寒”。这些均为对肺系疾病症状的描述。在诊断治疗方面,《内经》重于色脉诊,指出:“夫脉之小大滑涩浮沉,可以指别;五脏之象,可以类推;五脏相音,可以意识;五色微诊,可以目察。……白,脉之至也,喘而浮,上虚下实。惊,有积气在胸中,喘而虚,名曰肺痹。”并详细地论述了肺的平脉、病脉及死脉。提出了一些治疗原则,如“肺欲收,急食酸以收之,用酸补之,辛泻之。”针灸治疗应遵循“治脏者治其俞,治腑者治其合,浮肿者治其经”的原则。对肺系疾病的预后及护理,提出“病在肺,愈在冬,冬不愈,甚于夏,夏不死,持于长夏,起于秋,禁寒饮食、寒衣”。

我国最早的药理学专著《神农本草经》记载麻黄治喘、黄芩清热、款冬止咳、半夏化痰等,说明当时已积累了一定治疗呼吸系

疾病的用药经验。

《伤寒杂病论》对呼吸系疾病的认识逐渐深入、系统,提出了包括理法方药在内的辨证论治体系,把中医呼吸病理论与临床实践有机地结合起来。如《金匱要略·肺痿肺痛咳嗽上气病脉证治第七》对肺痿、肺痛及咳嗽上气的病因、病机、脉证、治则与转归都有较详细的阐述,并从脉象上对肺痿、肺痛进行了鉴别,其曰:“脉数虚者为肺痿,数实者为肺痛”。此为后世论治此类疾病的准绳。所载的射干麻黄汤、桔梗汤、麦门冬汤、葶苈大枣泻肺汤等,作为治疗呼吸系疾病有效良方而沿用至今。

《诸病源候论》为我国第一部病理证候学专著,对呼吸系疾病的记载广博而精详。如《咳嗽病诸候》论述了咳嗽的病源、分类及预后判断等,在分证方面有咳嗽、咳嗽上气、咳嗽吐脓血、呷嗽、暴气咳嗽、咳逆、咳逆上气呕吐等;在病情方面,分为新咳久咳、虚证实证、脏腑等。《肘后备急方》较详细地介绍了口对口人工呼吸法,丰富了呼吸系急危重症的治疗措施。《千金方》、《外台秘要》除系统介绍了药物治疗肺病外,还介绍了针灸等治疗方法,进一步完善了中医呼吸病学的治疗手段。《世医得效方》对喉风的分类与论治颇有阐发,如用口内灌嗽“破毒方”治疗双蛾风,喉内吹入“雄黄散”治疗缠喉风,口内含化“开喉关”以润喉开闭等。对喉风的治疗则主张针药兼施。

张元素著《脏腑标本用药式》,将肺系病证分为寒热虚实,寒证治以温本寒,药用丁香、款冬;散标寒,药用麻黄、紫苏;热证治以清本热,药用黄芩、知母;虚证治以补母,药用人参、升麻;润燥,药用麦冬、贝母;敛肺,药用乌梅、栗壳;实证治以泻子,药用泽泻、葶苈子;除湿,药用半夏、橘皮;泻火,药用石膏、知母;通滞,药用枳壳、杏仁。对肺系疾病的辨证论治起有一

定作用。朱震亨《丹溪心法》明确指出“劳瘵主乎阴虚”及喘证已发未发的治疗原则,“凡久喘之证,未发宜扶正气为主,已发用攻邪为主”,对喘证持续状态采用劫药的治疗方法,“诸喘不止者,用劫药一二服则止,劫之后,因痰治痰,因火治火,劫药以椒目研极细末一二钱,生姜汤调下,止之,气虚不用。”

虞抟《医学正传》区分哮与喘的定义和特点为“大抵哮以声响言,喘以气息言。夫喘促喉中如水鸡声者,谓之哮;气促而连属不能以息者,谓之喘”。徐春甫《古今医统》在论治咳嗽时,认为不可先用湿药,指出:“凡治咳嗽,当先各因其病根,伐去邪气,而后以乌梅、诃子、五味子、罂粟壳、款冬花之类,其性燥涩,有收敛劫夺之功,亦在所必用,可一服而愈,慎勿越其先后之权衡也”。绮石《理虚元鉴》详细地论述了肺劳症候、治疗、预后、护理与预防,总结出咳嗽、吐血、发热是其主要症状,并认识到肺劳具有传染性,指出:“一传染,即出现劳怯候,或发热、骨蒸,或咳嗽吐血、唇红、面青等症者是”。病情不同,肺劳的治疗效果亦不相同,如“夫治劳之浅者,百日收功;稍深者,期年为限;更深者积三岁以为期”,这一认识基本符合肺结核治疗痊愈过程。由于该病治疗时间较长,故应关照病家耐心细致护理,否则影响疗效。林佩琴《类证治裁》对鉴别喘、短气、少气、逆气更为明细,喘为“张口抬肩,气道奔迫”;短气为“呼吸促而不能续,似喘而无痰声”;少气为“气少不足以言”;逆气为“气上逆不得卧,而息有音”。

郑梅涧《重楼玉钥》详细描述了白喉症,指出“喉间起白腐一症,患者多,小儿尤甚,且多传染,所谓白缠喉是也。”首先指出养阴清肺汤治疗白喉,对抢救白喉患者起到较好效果。并提出针灸、内服药、吹口

药、喻化药四法当综合应用,进一步充实了中医肺系疾病的诊疗体系。

清末至历代许多医家通过系统总结古代医家对肺系理论的认识及其丰富的临床经验,进一步丰富和完善了中医呼吸病学理论体系,对呼吸系各种病证的治则和辨证用药等也有了进一步总结和发展,从而使中医呼吸病学发展成为一门具有完整理论体系的学科。

近年来,广大中医工作者,运用现代科学技术和方法,从理论、临床和实验研究多方面对中医呼吸病学进行研究,取得了丰硕的成果。如对肺实质研究,有从肺对血压的影响来探讨肺对血液的“治节”作用,初步认为缓激肽的灭活主要在肺,血管紧张素主要是在肺内由血管紧张素Ⅰ,经过转化酶的作用转化而成,因此,血液流经肺脏时,可以除去大量的舒血管物质缓激肽,而产生一种强大的缩血管物质(血管紧张素Ⅱ)。可见,肺在维持外周血管阻力、保持血压稳定等方面起重要作用。只有肺气正常,血液才能贯心脉而周流,濡养全身。临床时,治疗心肌梗塞病证,在活血化瘀基础上,加重益气药的应用则收效更佳。在研究肺通调水道功能时,从呼吸蒸发水分,肺循环可以调节水液代谢,肺组织中的血管紧张素转换酶、前列腺素、心钠素、表面活性物质、内啡肽、白三烯、P 物、血管活性肠肽等对水液代谢作用,探讨了肺这一功能的本质。所有这些必将推动中医呼吸病学向纵深发展。

二、存在的问题

对呼吸系统疾病防治过程中,发现该领域中尚有许多亟待解决的问题。归纳起来大致有以下几个方面:

(一) 感染性肺疾病病原菌变化及耐药株增加问题

抗生素问世及广泛应用后,肺感染性疾病得到了有效的治疗,但临床上广谱抗生素

的滥用,虽然细菌性肺炎下降,但病原菌发生了变化,医院外感染中肺炎链球菌减少,但革兰氏阴性菌、支原体却大有增加,分别占肺炎发病的 12% 和 13%; 医院内感染的肺炎革兰氏阴性菌占 40% ~ 53%, 以肺炎杆菌、大肠杆菌及绿脓杆菌为最多,老年住院患者中 60% ~ 70% 有革兰氏阴性杆菌感染,并且耐药菌株在不断增加。另外,不适当的用药并发条件致病菌感染也不容忽视,医院内交叉感染也日益严重。

对肺结核病人也存在着耐药菌的问题,既有原始耐药菌感染,也有长期不合理用药,经淘汰或诱导机制出现的继发耐药菌,在复治肺结核病人中,很多为继发耐药病例。近年来对多种药物耐药结核菌日渐增多,成为临床上很难治愈的病例。

(二) 对支气管—肺肿瘤病因及发病机制仍不十分明确

目前只是认为该病的发病与吸烟、空气污染、职业致癌因子、电离辐射及饮食与营养等相关。常规 X 线检查和细胞学检查,对早期诊断帮助有限,致使确诊时已有转移。其治疗虽然有手术、放射、化疗、免疫及中医中药等方法,但手术治疗有其严格的适应症;单纯的放射治疗效果不满意,其 5 年生存率仅 2.1% ~ 10%; 小细胞非分化癌对化疗敏感,但鳞癌及腺癌用化疗其疗效又不理想;免疫疗法初步应用效果也不令人满意,其确切疗效仍在观察之中;中医中药治疗可增强机体的免疫力,但对抗放、化疗的副作用及对肺癌的根治仍一筹莫展。所以说总的肺癌疗效目前仍不令人满意。

(三) 慢性阻塞性肺疾病的定义尚存争议

自 1963 年 William 首次提出“慢性阻塞性肺病”的病名以来,对其定义始终是进展的,如 1965 年美国胸部疾病学会将支气管哮喘、慢性支气管炎和肺气肿列入

COPD, 随后日本将弥漫性泛细支气管炎也包括在内, 近年来许多学者提出 COPD 包括那些有不可逆性阻塞性通气障碍的慢性支气管炎和阻塞性肺气肿。1987 年美国胸部疾病学会提出慢性气道阻塞包括 COPD 和支气管哮喘, 认为支气管哮喘不包括在 COPD 之内, COPD 包括肺气肿、末梢气道疾病和慢性支气管炎。

1995 年美国胸部疾病学会制定标准中, COPD 是由慢性支气管炎和肺气肿所引起的气流阻塞, 其程度是进行性的, 可能伴有气道高反应性, 部分表现是可逆的, 从这个意义上看, 即使诊为慢性支气管炎与肺气肿, 若无气流阻塞, 也不等于 COPD。之后欧洲呼吸学会与美国胸部疾病学会制定的 COPD 标准中又引用了气流阻塞与气流限制的概念, 从而又引起了用气流阻塞合理还是用气流限制更合理的争议。

COPD 是一影响范围颇大的疾病, 对其进行进一步的研究是很有意义的。

(四) ILD 病因未明, 分类多端, 机理复杂, 缺乏特异性临床表现, 诊断易致混淆。详见本章“现状与成就”

中医在肺疾病诊治中也存在诸多问题, 主要表现如下几个方面: 1. 诊断方法落后; 2. 缺乏规范的诊断及疗效判定标准; 3. 中药制剂及给药途径单一; 4. 对呼吸系急症的救治尚未显示出其优越性。

三、研究方向及前景

呼吸系统疾病是发展中的学科, 对该系统许多疾病还缺乏认识, 存在着许多亟待解决的问题, 这就为今后的研究指明了方向。通过广大医学科学家的不懈努力, 将临床与基础、边缘学科等有机地结合起来, 在呼吸疾病领域中不断发现问题、分析问题、解决问题, 并显示出良好的前景。

(一) 加强基础研究, 全面认识肺疾病的病因及发病机制

目前, 肺疾病四大病谱中有相当多疾病的发病原因尚不十分清楚, 如 COPD 中慢支的发病原因、阻塞性肺气肿、弥漫性肺间质疾病、肺癌等疾病的病因均不十分清楚, 一般认为其与吸烟、职业、环境及机体免疫状态有关, 但何为直接的致病因素尚待进一步研究发现。对病因认识不深刻, 导致对发病机制的研究也显得苍白无力。如成人呼吸窘迫综合征, 系原心肺功能正常, 由于肺外或肺内的严重疾病过程中继发急性渗透性肺水肿和进行性缺氧性呼吸衰竭。是在严重休克、创伤、感染等因素的影响下, 引起肺泡—毛细血管急性损伤, 因此表现出大致相同的病理和功能改变, 但产生这种急性损伤的机制, 迄今尚未完全阐明。尤其是间质性肺疾病, 180 余种致肺间质纤维化疾病中, 约 64% 的病因不明, 虽然肺间质纤维化都从肺泡开始, 在发展和修复过程中导致肺纤维化的倾向, 但纤维化形成的机制如何, 目前仍未完全阐明。其他如哮喘、结节病、肿瘤等的发病机制都有待进一步深入研究。

总之, 目前对肺疾病中相当部分的病因及发病机制不甚明了, 这就要求广大医学工作者, 在传统研究的基础上, 运用现代科技的新方法进行探索。

(二) 站在现代科技前沿, 提高检查和诊断技术水平

现代临床中, 许多肺疾病的不适当的治疗, 一个相当重要的原因就是诊断失误所造成的。提高检查和诊断技术水平是提高疗效的前提。目前, 高效液相层析、放射免疫和免疫放射测量、酶联免疫吸附测定、聚合酶链反应和酶学检查技术的建立和完善, 使测定体液中微量物质、药物或微生物的 DNA、RNA 成为可能, 其灵敏度可达皮克 (pg) 乃至飞克 (fg) 水平; 单克隆抗体制备成功又把高度专一性的分析技术推进一步; 肺电子监护系统能连续监测病情, 可及时发现问

题,提高抢救重危病人的成功率。内镜的不断改进扩大了内镜的用途,不仅减轻了病人的痛苦,通过直接观察、电视、照像、采取脱落细胞和活组织检查等手段,提高了肺疾病的早期诊断和确诊率。放射性核素检查的新技术已应用于肺部疾病的诊断,用单光子计算机体层显像使诊断水平进一步提高,而用正电子体层显像可无创伤地观察活体内的物质代谢改变。但仍有相当肺疾病缺乏特异性的诊断方法,如弥散性肺间质疾病中,有大部分疾病仍需明确诊断。对感染性疾病致病原的诊断,目前需要的时间较长,如果尽快查清病原微生物,将对诊断与治疗有直接指导意义。

(三) 加速研制新药

中药剂型改革与临床治疗学密切相关,目前在中西医内科临床,中药的传统制剂如汤、丸、散、膏、丹、胶、露、酒剂仍为常用,随着人类社会的发展,生活方式的变化,科学技术的突飞猛进,以及临床工作的需要,迫切要求中药新剂型和新制剂的研

制。多年来,我国医药工作者,在继承发扬中医传统剂型的基础上,结合现代科学技术,研制出越来越多的中药新剂型和新制剂,如片剂、胶囊剂、注射剂、气雾剂、冲剂、糖浆、袋泡剂、乳针剂、含服剂、涂膜剂、滴丸、栓剂、浸膏等。在保证和提高中药疗效的基础上,尽量研制适应临床需要的各种制剂和剂型。目前,新研制的治疗呼吸病的新制剂也不少,如治疗肺部感染的鱼腥草注射液,治疗上呼吸道感染的注射用清开灵、注射用双黄连粉针剂、穿琥宁粉针剂等,治疗支气管炎的急支糖浆、治疗咳嗽的止咳化痰颗粒剂等等,这些制剂都显示出良好的临床疗效,为广大中西医临床工作者所习用,但对诸多肺系疾病,这些制剂还是远远不够的,为发展中西医肺病治疗学,中医新制剂的研制及剂型改革至关重要,特别是研制高效、速效的系列配套的中药新制剂,是中西医内科肺系疾病临床治疗学发展的重要保障和条件,这当成为我国医药科学研究的重要方向。

第二章 呼吸病的生理病理

一、现代医学对呼吸病生理病理的认识

(一) 生理

呼吸系统的生理功能涉及体内外气体交换,是全身生理功能活动的一部分。呼吸系统的生理功能主要有如下几个方面。

1. 呼吸道的功能

呼吸道的主要功能是为外界与肺泡之间的气体交换提供通道。此外还具有调节气流湿度、温度和防御的功能。

(1) 呼吸道口径的调节

呼吸道管径的大小直接关系到对气流的阻力和肺通气的效率。自气管至终末细支气管,管壁均有平滑肌,特别是细支气管和终末细支气管的平滑肌,沿管壁形成完整的环行层,或作螺旋状排列,神经和多种体液因素可调节其紧张性,对气体进出肺泡的阻力和流量影响颇大。迷走神经递质乙酰胆碱,作用于呼吸道平滑肌的M受体,增加平滑肌的张力,使呼吸道口径缩小;交感神经递质去甲肾上腺素、循环血液中的去甲肾上腺素作用于呼吸道平滑肌的 β_2 受体,使平滑肌张力减小,呼吸道扩张。神经对支气管平滑肌有交叉支配作用,刺激一侧的交感或迷走神经即可引起双侧支气管平滑肌的舒缩反应。 SO_2 、 O_3 、 NH_3 、 NO_2 等作用于呼吸道,可通过迷走神经,反射性地引起下呼吸道收缩。组胺、5-HT、缓激肽、前列腺素 F_2 等可致呼吸道平滑肌痉挛;前列腺素 E_2 则可使下呼吸道扩张。局部肺泡 CO_2 含量减少时,可致该处支气管收缩。在呼吸周期中,胸廓内的呼吸道口径还受气管内压、肺内压、肺回缩力、胸内压等因素的影响。可见呼吸道口径的大小受多种因素的影响。

(2) 呼吸道的防御功能

在呼吸过程中,呼吸道面对空气中大量有害物质和不良理化刺激,其具有如下局部净化及防御功能,使机体免受其害。①鼻腔曲折的粘膜面积大,血管丰富,可调节吸入空气的温度及湿度。②粘膜分泌物形成粘液毯,可粘着异物颗粒。③鼻腔粘膜上皮表面的纤毛可节律性地向咽部摆动,使粘液毯及其粘着的异物移向咽部,然后被咽下或咳出。④直径在 $0.3\mu\text{m} \sim 2\mu\text{m}$ 的颗粒可达肺泡,粘着于肺泡液,然后由肺泡巨噬细胞吞噬或为肺内丰富的淋巴网络所处理。⑤不良的理化刺激兴奋呼吸道的感受器,可引起喷嚏或咳嗽反射,产生强大的气流,将异物的分泌物排出体外,也可引起呼吸暂停或气道收缩,防止有害物质进入呼吸道。⑥呼吸道分泌物含有分泌性IgA、IgG以及溶菌酶、干扰素等抗病原物质,起到局部防御作用。在正常情况下,呼吸道在多种净化防御功能作用下,使终末呼吸道及肺泡基本处于洁净状态。干、冷空气、吸烟、浓 O_2 、 SO_2 、 NO_2 、镇静药、麻醉药等,可抑制或破坏呼吸道的纤毛运动;吸烟、 O_3 、 NO_2 等,还能损害肺泡巨噬细胞,使呼吸道防御功能降低。

(3) 咳嗽反射

喉、气管和支气管的内壁粘膜下,分布着丰富的感觉神经末梢,能感受机械性和化学性刺激,引起咳嗽反射。咳嗽时,空气以很高的压力从狭小的气管冲出,把气道中的异物、粘液及痰冲出。咳嗽是呼吸道重要防御功能之一。但过强的阵发性咳嗽,因其过强的呼气力量,使胸内压从正常的负压变为

正压,妨碍体循环静脉血回流心脏,从而减少了心室输出量,严重时导致肺部暂时性缺血,出现头晕、晕厥,对身体不利。

2. 肺泡的生理功能

人的两肺约有3亿个肺泡,肺泡壁由肺泡膜与毛细血管网组成。相邻肺泡间结构为肺泡隔,隔内有毛细血管网、弹力纤维、胶原纤维等间质组织,使肺具有一定弹性,并与邻近的呼吸道、肺小叶间或脏层胸膜的结缔组织连成一体,对维持肺泡、气道稳定地开放,具有重要意义。

(1) 呼吸膜

肺泡气体与肺泡毛细血管之间,进行气体交换所通过的组织结构称为呼吸膜,其厚度为 $0.2 \sim 0.6 \mu\text{m}$,有利于气体交换。另外,有些部位的上皮基膜与内皮基膜分开,间有少量疏松的间质,以利于肺组织液体交换。

(2) 肺泡表面的活性物质

肺泡Ⅱ型细胞分泌的活性物质,其中具有表面活性的主要成分为二棕榈酰卵磷脂(DPPC)。DPPC主要生理功能有:①降低肺泡表面张力,调节肺扩展性、减少呼吸肌作功、防止肺萎陷。②维持肺泡容积相对稳定。DPPC在肺泡内皮表面分布的密度随肺泡胀缩发生相应改变,当肺泡缩小时其分布密度增加,对抗表面张力能力增加,以防止肺泡过度缩小;当肺泡扩张时,其分布密度减小,使肺泡保持相当的表面张力,不至于过度扩张,使各肺泡的容积保持相对稳定。③防止体液在肺泡积聚。DPPC的存在,可减少肺泡表面张力引起的液体自肺毛细血管的滤出力,从而防止体液在肺泡的积聚,保证了肺的换气功能。

3. 肺循环的生理功能

(1) 血流阻力和血压

肺内小动脉平滑肌很少,经短粗壁薄的分支形成口径较大而吻合支多的毛细血管

网。因此,具有较大的扩展性,其血流阻力为体循环的 $1/8$ 。其血压约为 $2.94/1.07\text{kPa}$ ($22/8\text{mmHg}$)。平均血压为 1.73kPa (13kPa),可见,肺循环具有低阻低压的特点。此低阻低压系统易受血管内外作用力,如体位、呼吸、胸内压、心功能等改变所影响。当血流量有较大幅度改变时,肺循环血压仍可维持相对稳定。

(2) 血容量

肺的血容量通常为 500ml ,用力呼气时减少至 200ml ,深吸气时可增至 1000ml ,卧位较坐、立位增加 400ml ,因此肺起着贮血的作用。

(3) 组织液引流

肺泡毛细血管平均血压为 $0.933 \sim 1.2\text{kPa}$ ($7 \sim 9\text{mmHg}$),较血浆胶体渗透压低得多,防止过多液体自毛细血管过滤。肺间质极丰富的淋巴管网络对组织液起引流作用,可免除体液在肺间质和肺泡积聚。

(4) 神经、体液调节

①交感神经兴奋,肾上腺素、去甲肾上腺素、血管紧张素Ⅱ、前列腺素 $F_{2\alpha}$ 、 D_2 、5-HT和组胺等,可引起肺血管收缩。

②迷走神经兴奋,乙酰胆碱、缓激肽、前列腺素 I_2 、 E_1 、 A_1 等,可致肺血管扩张。

③肺小动脉于局部缺氧或 CO_2 、 H^+ 增多时,呈适应性的收缩反应。

4. 呼吸动力和肺的通气

(1) 呼吸动力

肺通气的动力来自呼吸肌的舒缩活动,这种活动主要是通过膈肌和肋间肌的运动,还有一些辅助的呼吸肌,如胸锁乳突肌和腹壁肌。所有呼吸肌的运动都接受中枢神经系统的控制。平静呼吸时吸气肌作功,膈肌与肋间外肌收缩,使胸廓上下、前后、左右径增加,胸廓容积增大,肺也被动地扩张,肺容积增加,同时呼吸道对气流存在着阻力,致使吸气初期肺内气体密度减小,肺内气压