

常见病综合防治丛书

呼吸道疾病

综合防治

马秀华

贺迎春

主编

山东科学技术出版社

内 容 简 介

本书是《常见病综合防治丛书》的一个分册。呼吸道疾病系常见病，严重影响着患者的身体健康。(本书以支气管炎、支气管哮喘、阻塞性肺气肿为主，介绍了呼吸道疾病的病因、病症、流行趋势、诊断方法)在内容上着重介绍治疗和预防，包括一般的西医治疗方案、中医单方验方及手法治疗、理疗护理等。使患者根据自己的病情和条件，不出门就可学会一些自我治疗方法和预防保健措施。

本书内容丰富、实用性强，可供广大基层医务工作者参考。对患者的自我保健，亦具有一定的指导作用。

《常见病综合防治丛书》

编 委 会

主 任	王为珍	贺迎昌		
副主任	张尚忠	刘梅仕	吕敏和	甄娟兰
	李国华	赵书荣	崔连群	
编 委	(以姓氏笔画为序)			
	于桂兰	马秀华	王建伟	王建河
	叶 芳	田萌子	刘 梅	刘梦华
	张先河	迟兆富	李仁桃	苗 华
	周连群	卓晶明	贺向群	徐巨林
	高春义	董建文	傅淑花	

总 主 编

贺迎昌

8866210

主 编 马秀华 贺迎昌
编 者 马秀华 贺迎昌
刘宝义 王 伟

2/K76/07

前 言

为了早日达到人人享有卫生保健的目标，普及常见病防治的知识和技能，我们编写了这套《常见病综合防治丛书》。本丛书每册述写 1~2 种疾病，旨在向广大读者全面、系统地介绍这些疾病的基本知识及其防治技能和措施。

本丛书面向广大患者和基层卫生工作者。首先介绍疾病的病因、症状、流行趋势、诊断标准和方法，然后详细列举中、西医对这些疾病的治疗措施，突出中国传统医学在这些疾病防治中的作用。

针灸、推拿、气功是中国传统医学宝库中的奇葩，千百年来在我国人民与疾病的斗争中起着重要作用，本丛书各分册都以大量篇幅介绍了针灸、推拿、气功、食疗、刮痧、磁疗等传统中医疗法。用这些方法治病，安全简便，经济实惠，患者乐于接受。

当前，生物医学模式正向生物、心理和社会医学模式转变，近 30 年来，以高血压、心脑血管疾病、消化性溃疡和糖尿病等为代表的心身性疾病的发病率明显增高。鉴于这种情况，本丛书在各种疾病的病因、治疗、护理和预防等方面，对心理、情态、社会影响和生活方式等问题给予了高度重视，反复强调“精神内守，病从安来”，以先贤“其知道者，法于阴阳，和于术数，饮食有节，起居有常，不妄作劳，故能形与神俱，而尽终其天年，度百岁乃去”的警句作为心理疗法和

安定情绪的指导准则。

另外，我国古代医家早就提出“不治已病治未病”的正确主张，预防保健费用低、效果好。本丛书以充实的预防保健内容，突出了预防这一卫生工作的重要课题。

本丛书应山东科学技术出版社的约请编写，由山东医科大学及其附属医院、山东省立医院、山东省千佛山医院、山东中医药大学附属医院、山东省医学科学院和济南市传染病医院等单位的医护工作者合作完成。因学识经验欠丰，时间急紧，成书仓促，缺点谬误之处祈求读者和同仁不吝赐教、大力斧正。

愿本丛书在防病治病和科普宣传教育中发挥作用，成为广大读者增进身心健康、延年益寿、提高生命质量的忠实朋友和顾问。

贺迎昌

1997年7月

目 录

呼吸道的结构与生理功能

一、呼吸道的解剖	1
(一) 气管	3
(二) 支气管与支气管树	3
二、呼吸道的功能	7
(一) 空气调节作用	7
(二) 清洁和过滤作用	8
(三) 气体交换	10
三、肺的血液循环	12
四、肺脏的神经调节	14

急、慢性支气管炎

一、急、慢性支气管炎的概念	15
(一) 急、慢性支气管炎的主要症状	15
(二) 急、慢性支气管炎的发病原因	17
(三) 急、慢性支气管炎的诊断	19
(四) 慢性支气管炎的分型与分期	21
(五) 病程与预后	23
二、急、慢性支气管炎的一般治疗方法	23
(一) 西医治疗	23
(二) 中医治疗	41

(三) 常用单方、验方	50
三、急、慢性支气管炎的非药物治疗	55
(一) 气功治疗	55
(二) 手法治疗	57
(三) 穴位敷贴疗法	68
(四) 饮食调理	69
(五) 保健呼吸操	70
(六) 物理疗法	72
四、急、慢性支气管炎的预防	74
(一) 急性支气管炎的预防	74
(二) 慢性支气管炎的预防	74

支气管哮喘

一、支气管哮喘的概念	76
(一) 支气管哮喘与单纯过敏性疾病	76
(二) 支气管哮喘的主要症状	77
(三) 支气管哮喘的常见原因	78
(四) 支气管哮喘的诊断	79
二、支气管哮喘的药物治疗	80
(一) 西医治疗	80
(二) 中医治疗	108
(三) 中西医结合治疗	111
(四) 单方、验方	113
三、支气管哮喘的非药物治疗	130
(一) 心理调理	130
(二) 气功治疗	131
(三) 手法治疗	133
(四) 氧疗	136

(五) 营养支持及饮食调节	137
四、支气管哮喘的护理	137
(一) 居室安排	137
(二) 观察病情变化, 及时发现先兆症状	138
(三) 心理护理	138
(四) 观察药物不良反应	138
(五) 正确使用峰速仪, 科学判断病情变化	138
(六) 合理氧疗	138
五、支气管哮喘的预防	139
六、支气管哮喘的主要并发症及综合治疗	139
(一) 气胸和纵膈气肿	139
(二) 肺部炎症	140
(三) 粘液痰栓阻塞	141
(四) 肺动脉高压和肺心病	141
(五) 呼吸衰竭	142

慢性阻塞性肺气肿

一、慢性阻塞性肺气肿的概念	144
(一) 临床表现	144
(二) 病因及发生机制	145
(三) 临床分型	147
(四) 慢性阻塞性肺气肿的检查	148
(五) 慢性阻塞性肺气肿的诊断	149
二、慢性阻塞性肺气肿的一般治疗	149
(一) 西医治疗	149
(二) 中医治疗	151
(三) 单方、验方	156
三、慢性阻塞性肺气肿的非药物治疗	157

(一) 气功疗法	157
(二) 手法治疗	158
(三) 家庭氧疗	159
(四) 呼吸肌功能锻炼	159
四、慢性阻塞性肺气肿的主要并发症及综合治疗	160
(一) 自发性气胸	160
(二) 胸部急性感染	160
(三) 慢性肺原性心脏病	160
附 呼吸道疾病常用穴位图	171

呼吸道的结构与生理功能

一、呼吸道的解剖

呼吸道由鼻、咽、喉、气管、支气管组成。鼻、咽、喉构成上呼吸道，气管、支气管及其分支构成下呼吸道(图1)。气管、

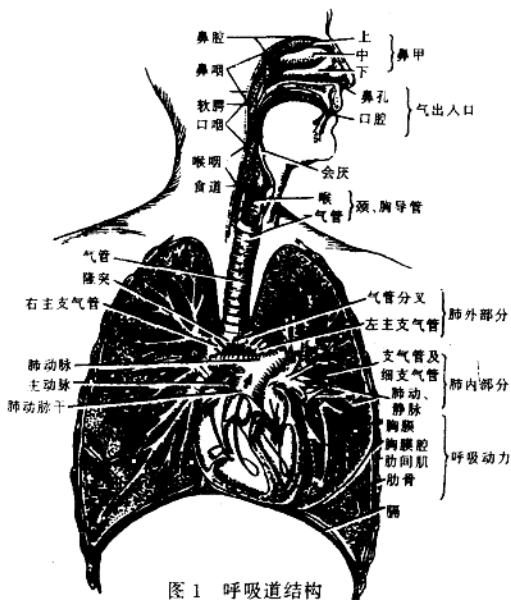


图1 呼吸道结构

支气管以一分为二的方式等分或不等分地逐级分支，亦称气管支气管树（图2）。

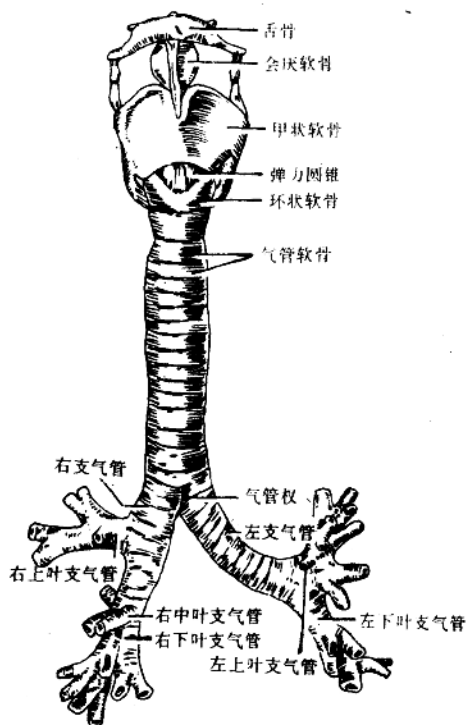


图2 气管支气管树

(一) 气管

气管位于喉的下方，起自环状软骨下缘，下行入胸腔、纵隔内至隆突，分为左右两支，称左、右支气管。气管由 16~20 块马蹄形软骨连接而成，长 11~13 厘米，横径 2~2.5 厘米。颈部的活动和位置影响气管的位置和长度，在头极度后仰和俯屈时，可有 50% 的变化。软骨环的缺口在后，由平滑肌和结缔组织连接，称膜部。平滑肌收缩时，气管内径缩小，上下软骨环由富有弹力纤维的结缔组织连接。气管后面紧邻食道，气管下端分叉部为隆突，呼吸、咳嗽、体位变化时可有移动。分叉角度：成人 $55^{\circ}\sim 65^{\circ}$ ，小儿 $70^{\circ}\sim 80^{\circ}$ ，变异范围 $50^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 之间。

(二) 支气管与支气管树

1. 右支气管

右支气管长 1~2.5 厘米，较左支气管短、粗、垂直，经右肺门进入右肺，距隆突约 3 厘米处分出右上支气管、中间支气管，下行 3~4 厘米，分出中叶和下叶背段支气管。

2. 左支气管

左支气管长约 5 厘米，较细、水平，进入左肺门分为上叶、下叶支气管。

3. 肺内分支 (图 3)

(1) 右上叶支气管：起自右支气管前外方，长 1~2 厘米，横径 8~10 毫米，进入右肺上叶再分为尖、后、前段支气管。

(2) 右中叶支气管：由中间支气管前外方分出，长 1~2 厘米，进入右肺中叶再分为外侧段和内侧段支气管。右肺中

叶支气管细、短，管壁亦较薄，其起始部周围被前、内、外三组淋巴结包绕，当炎症和肿瘤转移引起淋巴结肿大时，可压迫中叶支气管，导致右肺中叶膨胀不全或肺不张。

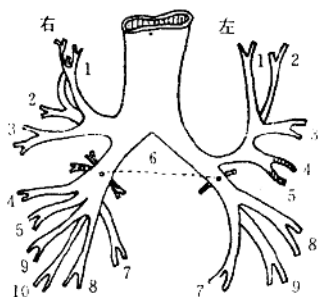


图3 支气管肺内分支

右1. 上叶尖段 2. 上叶后段 3. 上叶前段 4. 中叶外侧段 5. 中叶内侧段 6. 背段
7. 下叶内基底段 8. 下叶前基底段 9. 下叶外基底段 10. 下叶后基底段
左1. 2. 上叶尖后段 3. 上叶前段 4. 上叶上舌段 5. 上叶下舌段 6. 背段 7. 下
叶前内基底段 8. 下叶外基底段 9. 下叶后基底段

(3) 右肺下叶支气管：为右支气管的延续。自中间支气管后壁分出右肺下叶背段支气管，继续下行分出内、前、外、后四个基底段支气管。然后分出两个亚段支气管。

(4) 左肺上叶支气管：开口部位较右上叶支气管开口部位低2.5厘米，长1~1.5厘米，分为上支和舌支。后者相当于右肺中叶支气管。

(5) 左肺下叶支气管：为左支气管的延续。在其起始部位即分出背段支气管，之后为左基底干，继续分出内前、外、后三个基底段支气管。

4. 细支气管

肺内大部分支气管以一分为二方式继续分为细支气管，直至终末细支气管。在整个分支过程中，各级气道直径逐渐减少，而分支数目逐级增多，因而相应的横断面积就逐渐增大（表1）。气管的直径约为25毫米，其横断面积仅为5.0厘米²，终末细支气管的直径约为0.65毫米，但其分支数目可达数万条，其横断面积则可大至116厘米²，为气管的20多倍。当分支至呼吸性细支气管时，其横断面积可达1000厘米²，为气管的200倍。

表1 气管分支横断面积表

结 构	分 支			数 量	直 径 (mm)	总横断面积 (cm ²)	
	气 管	段 支 气 管	终 末 支 气 管				
气 管	0			1	25	5.0	软骨气道
主支气管	1			2	11~19	3.2	
叶支气管	2~3			5	4.5~13.5	2.7	
段支气管	3~6	0		19	4.5~6.5	3.2	
亚段支气管	4~7	1		38	3~6	6.6	
支气管		2~6		不定	不定	不定	
终末支气管		3~7		1000	1.0	7.9	
细支气管		5~14		不定	不定	不定	无软骨气道
终末细支气管		6~15	0	35000	0.65	116	
呼吸性细支气管			1~8	不定	不定	不定	
终末呼吸性细支气管			2~9	630000	0.45	1000	
肺泡道和肺泡囊			4~12	14×10 ⁶	0.40	1710	
肺 泡				300×10 ⁶	0.24~0.30	70000	

(1) 气管、支气管直径与横断面积改变的生理意义：

①气流速度：吸入的气体从面积仅为 5.0 厘米^2 的气管扩散到 70 米^2 （肺泡总面积）的广阔区域中去，其气流速度势必在运行过程中逐级减慢。气流速度减慢，可使混在吸入气体中的一些微粒或其他有害物质沉积在近端气道的粘膜上，而不至于进入肺的深部；同时气流速度减慢，又可使吸入气体在肺泡内均匀分布，以利于气体交换。

②气流阻力：吸入气体从中央区域流向周边，由于气道横断面积进行性增大，气流阻力势必进行性减小，这有益于气体的分布和传导。

（2）大气道和小气道：在呼吸运动过程中，胸腔内压在不断变化，胸内、肺内的气管、支气管受到胸内压的影响，但由于软骨环的支撑作用，胸内中心气道的管径在正常情况下并不因呼吸而有明显改变。肺内的支气管则明显不同，由于管腔组织结构和管腔内径大小的差异，其影响程度亦不尽相同，因而又将肺内支气管分为两部分，凡在吸气状态下，内径大于 2 毫米者称为大气道，包括支气管、叶段支气管；内径小于或等于 2 毫米者称小气道。

（3）小气道的解剖和生理特点：

①管腔纤细：终末细支气管内径仅为 0.5 毫米，极易因粘膜肿胀或粘液滞留而阻塞。

②管壁菲薄：发炎时，炎变易波及全层。

③纤毛稀少：粘液运载不利。

④总的横断面积大：气流慢，阻力小，功能代偿能力强。

当炎症、痉挛、粘液充塞或纤维增生时，可使小气道发生狭窄、扭曲或阻塞，临床上称之为小气道病变或小气道狭窄综合征。当胸内压增大时，这些已狭窄的气道更容易早

闭，产生通气障碍。这也正是慢性支气管炎发生喘息的原因所在。

二、呼吸道的主要功能

呼吸道从鼻腔、口腔到肺泡腔常被认为是气体的传导管道。实际上它们里面衬有腺体、上皮和纤毛细胞、毛细血管、毛细淋巴管以及神经末梢，具有空气调节、清洁过滤及警戒反射功能。

（一）空气调节作用

上呼吸道的口腔和鼻腔有味觉和嗅觉感受器，当闻及少量刺激性气体，可立即反射性屏住呼吸，防止有害气体的进一步吸入，以保护下呼吸道免受有害物质的侵袭。同时上呼吸道还是一个调节空气的重要器官。不论吸入空气的成分或性质如何，当它达到肺泡时，即成为温暖、湿润的气体。口、鼻、咽部的粘膜有巨大的表面积，有丰富的血液供应，适合把冷空气加温或使热空气散热。在温和或寒冷的气候中吸气时，热量与水分从呼吸道粘膜转移到吸入的空气中，粘膜温度降低；呼气时，热量与水蒸气从肺泡中出来又回到粘膜。这样，呼吸道调节吸入的空气就可以保护肺脏。若吸入非常寒冷而干燥的空气，就会使气道失去很多的水分和热量，甚至患支气管炎。对空气的调节部位主要是在口、鼻、咽部，而气管、支气管则基本没有这种功能。与口、鼻、咽部的血流量相比，气管与支气管的血流量少得多。通过气管插管或气管切开术插管的病人呼吸时，当周围环境恶劣（如空气过热、