

内 容 提 要

本书介绍了支气管哮喘的定义、发展概况、流行病学、病因与发病机制及病理学；重点介绍了该病的临床表现、实验室检查及特殊检查、诊断和鉴别诊断、治疗等内容；同时讨论了常见并发症及特殊类型哮喘的防治，以及支气管哮喘的常用药物、吸入治疗方法及教育与管理。附篇收录了“全球哮喘防治倡议”（GINA）2006年版的相关研究概况及指导性意见。全书内容丰富，反映了支气管哮喘诊断、治疗及预防的最新成果与方法，适合于广大临床工作者阅读参考。

主 编	柯新桥	张 敏		
副主编	方智野	胡清顺	王先广	邹忠梅
编 委	(按姓氏笔画为序)			
	王先广	方智野	李明华	刘 琰
	刘颖慧	张 敏	杨赶梅	陈 琪
	陈世伟	邹忠梅	柯新桥	柯 学
	胡清顺	彭俊杰	廖文生	

《常见病中西医最新诊疗进展丛书》

编 委 会

总 主 编	杨明会	柯新桥	巴元明	
副总主编	周安方	喻长远	张红星	郑承红
	许沛虎	聂 广	向 楠	张 娟

编 委 (以姓氏笔画为序)

王小琴	王曙辉	孙勤国	杨惠琴
李惠林	吴建红	沈 霖	李智杰
邹忠梅	张荣华	张 涛	张 敏
陈晓培	陈 彬	陈腾云	周大桥
周 利	周 晓	郑 云	郑琼莉
胡世平	茹清静	柯 学	祝 炜
黄国付	曹大农	盛鹏杰	鲜于开璞
熊益群	魏汉林		

賀楊明會柯新橋巴元明

主編臨床叢書付梓

圓融通達中西
和合務求实效

王永炎

 二〇〇七年
十月

王 序

通常认为中医、西医是两个不同的医学理论体系，其对人体生命活动的规律、疾病的病因病机乃至诊疗方法等诸多方面，均存在着较大的认识上的差异；中西医各有所长，亦各有不足。然而，中西药治疗疾病均有各自的特色和临床疗效优势。无数的事实充分证明，临床实践中若能两者优势互补，互相取长补短，常可明显地提高疾病的临床疗效；我国医学界存在的中西医结合防治方法，充分显示了自身的优势特色，深受世界医学界的关注和重视。进入新世纪，医学朝向健康，医学的目标是以现代科技成就体现人文关怀。中医西医面对维持健康与防治疾病。诚然，20世纪中医重视病的人而西医关注人的病；模式生物的实验方法曾以还原分析为主要手段，而今天融入整体论与系统论方法已势在必行。显而易见中医、西医向趋同方向发展。有鉴于当代将科学与人文融合做为主题，必将推进现代医学科学体系的构建与完善，中医药学的天人相应、辨证论治、形神一体与治未病等理论内涵与鲜活的临床经验，必定会有力地促进生命科学的发展。

由中国医药科技出版社组稿，邀杨明会、柯新桥、巴元明领衔担任总主编的《常见病中西医最新诊疗进展丛书》，是一套系统介绍临床常见多发病的大型丛书，该丛书作者力求反映当代中西医临床诊断与治疗的新进展、新理论、新观点、新技术、新资料与新信息。该丛书以常见病、难治病为主，从中西医两方面系统介绍了每种疾病的基本发病机制、临床诊断治疗方法。由于全套丛书“略于基础理论，详于诊疗方法”，尤其突出治疗方法中的新动态、新技术、新进展，从而为临床医师，无论是西医临床专科医生，还是从事中医或中西医结合工作的医师，提供了重要的可资借鉴的参考书。

依据我国现行的医疗卫生制度，采取中医、西医双重诊断，运用中医理法方药辨证论治。本套丛书采用中医、西医规范术语，注重西医诊断，强调中医辨证，突出中西医治疗方法，以提高临床诊疗水准、发展学术为要务，以介绍临床常见多发病的最新治疗进展为主旨，具有实用性、科学性及与时俱进的时代特点，相信会产生良好的社会效益。书稿陆续付梓，邀我做序，有感作者群体辛勤耕耘、刻苦钻研的精神，严谨治学、求真务实的学风，谨誌数语，乐观厥成。

中国工程院院士 王永炎

2007年10月

李 序

哮喘是一种常见病、多发病，全世界约有 2 亿人以上罹患此病，已成为全球性社会卫生问题。我国流行病学调查表明，不同地区哮喘发病率在 0.5% ~ 5% 之间，保守估计我国哮喘患者应在 2000 万人以上。由于哮喘发病率和死亡率呈逐年增高趋势，用于哮喘病的费用更在逐年增加，给各国带来了严重的经济负担。这些现象已引起了 WHO、各国政府和医学界的广泛关注。

目前认为，无论何种类型的哮喘，其基本病理变化均是气道过敏性炎症，这是引起哮喘患者气道高反应性、气道通气障碍和临床症状的关键。气道炎症概念的提出对指导哮喘的诊断、预防、治疗（特别是吸入性糖皮质激素和长效 β_2 受体激动剂的开发）和哮喘与过敏性鼻炎的关系等各方面具有重要指导意义。1994 年以来，在 WHO 指导下，由各国医生组成的国际哮喘专家小组制定并定时修订的《全球哮喘病防治倡议（GINA）》，使哮喘的研究和防治更加标准化和规模化，并已将哮喘研究发展成为一门独立的医学体系，称之为哮喘病学。

现代研究已经认识到特应症（atopy）是人类易患哮喘的最重要因素，因此目前以吸入糖皮质激素进行局部控制炎症为主的治疗模式显然是不全面的，应从控制特应症的基因治疗和免疫调节治疗入手，近年来开发的 Xolair 就是一个成功药物。瞻望未来，今后哮喘病研究除应进一步开发更少、作用更强的抗炎药物外，更应从免疫学角度来改善特应症体质。在我国，则应在现代医学研究的基础上，充分利用我国中药资源优势，提取中药中的免疫调节有效成分。早在数千年前中医采用麻黄治哮喘，这是现代医学广泛采用的 β_2 -激动剂的最早实践。数百年前我国吸食洋金花治哮喘，也是抗

胆碱药物治疗哮喘的最早记载。这些成功的范例均给我们进行中西医结合研究提供了信心。

中医和中西医结合研究成果要获得国际医学界的认可,首先需要严谨、科学和先进的科研手段。在医学模式、研究方法与报告表达方式等方面中医和西医有显著差异,由于西医按照循证医学的原则进行研究,其明显优于中医传统的以临床经验为主的研究评价方法,因此我们在对中医中药的疗效评价中应当借鉴现代医学研究方法,采用随机、双盲和多中心试验等方法,并配合统一的疗效评价标准进行观察。在确定疗效的基础上,运用现代医学的先进技术(如分子生物学技术、筛选和克隆哮喘基因的 mRNA 显示技术、电子显微技术和计算机技术等)进行中药的分子水平的免疫药理学研究,以便提取中药的有效成分。同时,也可探索中药对参与哮喘病发病调节的遗传基因、白细胞介素、集落刺激因子、黏附分子、趋化因子、炎性细胞的表达、细胞因子受体和炎性介质受体的影响等,以研究中药的免疫药理学机制。虽然目前我国有 30 余所全国高等中医药院校、80 余所中医药科研机构以及许多国家级中药药理研究基地及国家重点实验室,有关哮喘病中西医结合的基础和临床研究也较多,但分子、基因水平的研究和符合循证医学原则的研究比例仍然很少,这是目前哮喘病中西医结合研究水平难以与国际水平接轨的重要原因之一。因此,加强中西医结合研究的科学性和先进性,是当前迫切需要解决的问题,我们应从分子细胞生物学水平,进一步从免疫学角度来研究治疗哮喘的中药药理机制,并不断地加强与国内外学者及相关学科的交流,使哮喘的中西医结合研究尽快融入国际医学界。

由此,我相信由柯新桥和张敏教授主编的这本融贯中西医的哮喘专著能够给从事中西医结合的医学界同道们提供有益的思路。

李明华

2007 年 10 月于山东青岛中西医结合医院

编者的话

《常见病中西医最新诊疗进展丛书》，经由中国医药科技出版社以及相关专家、学者近3年的筹划、组稿、编辑，全部书稿将分期分批陆续出版发行，以奉献给关注临床常见多发病中西医最新诊疗进展的朋友们。

近10余年来，随着世界科学技术水平的快速发展，医学事业（无论是西医还是中医）均取得了长足的进步（包括基础和临床两个方面），各种行之有效的治疗方法，为减轻患者病痛、提高临床疗效，发挥了积极的作用。如支气管哮喘表面激素的吸入（抗炎）治疗，慢性非特异性溃疡性结肠炎的中西药合用灌肠治疗，中药抗肝纤维化治疗等等，均显著地提高了哮喘、结肠炎、肝硬化等病的防治效果。因此，以单病种为纲，及时反映临床各科常见病、多发病的最新中西医研究前沿状况，为临床医生提供最新的治疗思路与方法，进一步提高这些疾病的临床疗效，显然是一件十分有意义的工作。本套丛书正是在这种编写原则的指导下开展编撰并出版发行的。

本套丛书拟以内（为主）、外、妇、儿各科常见多发病，且近年来基础与临床进展较快者共约50个单病种为编写计划；特邀国内各地长期从事中医、西医或中西医结合的知名专家学者担任编撰任务；编写内容上做到既“新”且“全”，力图反映诊断治疗方面的最新研究成果，且“详于诊疗方法，略于基础理论”，实用性强；各病种的基础理论介绍重在西医学方面，而治疗方法将体现“中西医并重”、“中西医结合”的原则；编写体例上，要求通俗易懂，切合临床实际，不仅适合于专业人员学习参考，即使是患病者也可使之成为防治相关疾病的案头读物。

本套丛书的陆续出版，得到了中国医药科技出版社的大力支持

《常见病中西医最新诊疗进展丛书》编委会

前言

支气管哮喘是临床常见多发病之一。据初步统计,全球大约有2亿人罹患本病。我国哮喘患病率虽较西方国家稍低,但成年人发病率仍在1%左右,而儿童高达3%~5%,部分地区甚至更高,全国哮喘患者已近2000万人之多,严重地危害着我国劳动人民的身心健康。因此,积极开展对本病的防治研究,进一步提高临床疗效,减轻患者的痛苦,显然是一件十分有意义的工作。

近20年来,国内外相关学者对本病进行了广泛而富有成效的研究,各个领域均获得了长足的进步;《全球哮喘防治创议》(GINA)、《支气管哮喘防治指南》等文件的相继问世,成为了哮喘规范化治疗的十分重要的指导性文件。如目前已充分认识到哮喘的基本病理变化是气道非特异性慢性炎症,这种炎症是引起气道高反应性和哮喘反复发作的根本因素;“气道炎症”概念的提出对哮喘的诊断、治疗、预防和科学研究具有重要意义,也在很大程度上改变了哮喘的治疗方法,并由此带来了许多新型的抗炎性哮喘治疗药物,包括吸入型表面糖皮质激素、长效 β_2 受体激动剂等,从而改善了哮喘治疗效果。目前以抗炎治疗为主的防治原则已完全替代了过去以舒张支气管治疗为主的治疗方法。在我国,具有中国特色的哮喘中西医结合治疗也因为气道炎症概念的提出而得到了前所未有的发展,以益肾固本及其他综合方法对哮喘病(尤其是缓解期)的防治,常可有效地控制哮喘的发作,增强患者体质,减少哮喘的复发,从而取到中西医药的互补作用。可以说,近年来从基础理论的研究到临床各种治疗方法水平的提升,逐步地改变了过去传统的防治方法,显著地提高了支气管哮喘的临床疗效。

为了进一步系统总结目前国内外中西医治疗哮喘病的最新治疗

状况,反映最新研究成果,我们特根据本套丛书的总体相关要求,集体编写了这本以哮喘病最新防治动向的专书,以奉献给关注哮喘防治研究进展的同道们。

本书共分 16 章,内容包括了哮喘病的发展研究概况、流行病学、病因与发病机制、诊断、治疗、预防及管理诸多方面。由于本书的编写目的主要是为了反映哮喘病的最新研究成果,更好地指导临床医师处方用药,因此我们在参阅国内外大量的文献资料的基础上,力图体现“略于基础理论,详于防治方法”的编写原则,重点介绍了哮喘的防治思路与方法;内容涵盖了中西医两大方面,充分反映了国内外防治支气管哮喘的各个领域的最新思维、新方法、新进展;体例编写上,希冀做到雅俗共赏,不仅适合于专业人员学习,即便是哮喘病患者亦可成为有益的案头读物。

衷心感谢国内著名中西医结合哮喘病专家李明华教授在百忙中为本书撰稿、作序;感谢湖北中医学院 2006 级研究生朱焱林、范鹏同学在文稿的打印和编排上所付出的辛勤劳动。由于笔者水平所限,加之时间较为仓促,书中不到之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

主编 柯新桥 张敏

2007 年 10 月 28 日

• 目 录 •

第一章 概论	(1)
第一节 定义	(1)
第二节 发展概况	(4)
第三节 研究进展	(6)
第二章 流行病学	(16)
第一节 哮喘的患病率	(16)
第二节 哮喘的病死率	(18)
第三节 哮喘的自然病程	(19)
第四节 哮喘的经济负担	(20)
第五节 哮喘的发病危险因素	(20)
第三章 病因与发病机制	(22)
第一节 病因学	(22)
第二节 发病机制	(37)
第四章 病理学	(47)
第一节 气道炎症和气道重塑	(47)
第二节 哮喘的病理改变	(52)
第三节 各种气道组织细胞的病理学特征	(57)
第四节 气道平滑肌的病理学特征	(65)
第五章 临床表现	(72)
第一节 病史采集	(72)
第二节 预兆	(77)
第三节 症状	(78)
第四节 体征	(79)
第六章 实验室及特殊检查	(83)
第一节 实验室常规检查	(83)

第二节	胸部影像学检查	(87)
第三节	呼吸功能检查	(90)
第四节	气道反应性测定	(94)
第五节	动脉血气分析	(104)
第六节	特异性变应原检测	(106)
第七节	骨密度及相关检测	(112)
第七章	诊断和鉴别诊断	(120)
第一节	诊断标准	(120)
第二节	分期与分级	(121)
第三节	哮喘控制的诊断	(127)
第四节	鉴别诊断	(131)
第八章	治疗	(142)
第一节	哮喘的治疗原则、目标和控制标准	(142)
第二节	哮喘急性发作期的治疗	(153)
第三节	哮喘非急性发作期的治疗	(172)
第四节	临床缓解期的中医药治疗	(188)
第五节	危重型哮喘的抢救治疗	(199)
第九章	常见并发症及防治	(219)
第一节	自发性气胸和纵膈气肿	(219)
第二节	气道黏液栓阻塞	(221)
第三节	肺部感染	(223)
第四节	呼吸衰竭	(225)
第五节	哮喘猝死	(227)
第六节	慢性阻塞性肺疾病及肺心病	(230)
第七节	儿童生长发育迟缓	(233)
第八节	其他并发症	(235)
第十章	哮喘病联合用药治疗的若干问题	(237)
第一节	药物联合作用特点及优缺点	(237)
第二节	防治哮喘常用药物分类	(238)

第三节	哮喘联合用药临床疗效分析	(243)
第十一章	特殊类型哮喘的防治	(257)
第一节	咳嗽变异性哮喘	(257)
第二节	难治性哮喘	(262)
第三节	老年哮喘	(279)
第四节	妊娠期哮喘	(288)
第五节	伴胃食管返流病的哮喘	(293)
第六节	药物性哮喘	(299)
第七节	过敏性鼻炎-哮喘综合征	(308)
第十二章	儿童哮喘的防治	(317)
第一节	临床表现	(318)
第二节	辅助检查	(319)
第三节	临床诊断	(326)
第四节	鉴别诊断	(331)
第五节	治疗	(334)
第六节	预防及预后	(355)
第十三章	常用治疗药物	(360)
第一节	β_2 受体激动剂	(360)
第二节	茶碱类药物	(369)
第三节	抗胆碱能药物	(374)
第四节	白三烯受体调节剂	(378)
第五节	色甘酸钠	(383)
第六节	糖皮质激素	(387)
第七节	抗过敏药物	(400)
第八节	免疫调节剂	(406)
第九节	常用中药	(410)
第十节	常用方剂	(423)
第十四章	哮喘吸入治疗方法简介	(434)
第一节	哮喘吸入用药与全身用药的药效学比较	(434)

第二节 哮喘常用的吸入方法及临床应用	(437)
第三节 哮喘常用吸入药物的剂量与用法	(450)
第四节 应用吸入疗法需注意的几个问题	(451)
第十五章 哮喘的教育与管理	(454)
第一节 哮喘教育与管理的对象和目标	(454)
第二节 哮喘教育与管理的內容	(456)
第十六章 哮喘的预防	(468)
附件	(483)
附件一: 全球哮喘防治倡议 (GINA) 2006 年版内容简介	(483)
附件二: 以哮喘临床控制为基础的哮喘管理	(502)
附件三: 2006 年版 GINA 对儿童哮喘诊治新要点	(507)
附件四: 2006 版 GINA 中的哮喘治疗药物	(510)
附件五: 关于吸烟与哮喘关系的研究	(513)
附件六: 咳嗽的诊断与治疗指南 (草案)	(518)
主要参考文献	(535)

第一章 概 论

支气管哮喘(简称哮喘)是世界范围的常见病、多发病,全球大约有2亿人患有哮喘。在我国,哮喘的患病率高达1%~5%,全国哮喘患者应在2000万人以上。哮喘是一种呼吸道的慢性疾病,发病原因复杂,目前尚无根治办法。随着都市化、工业化的推进,过敏原、烟草烟雾、空气污染、病毒感染和化学刺激物增多,哮喘的发病率呈上升趋势。为了提高人们对哮喘的认识,帮助全世界众多的哮喘患者,世界哮喘会议甚至决定将每年5月的第一个星期二确定为“世界哮喘日”。哮喘确已成为全球性的健康难题,给患者个人、家庭和社会带来沉重的负担。绝大部分国家的各年龄层人群都可能受到该疾病的困扰,部分患者病情严重,甚至致命。

近年来,随着医学基础科学和临床医学的迅速发展,哮喘的各个领域都取得了许多进展。目前认为,哮喘的基本病理变化是气道的非特异性炎症,这种炎症是引起气道高反应性和哮喘症状的根本因素。气道炎症概念的提出对哮喘的诊断、治疗、预防和科学研究具有重要意义,也在很大程度上改变了哮喘的治疗方法,带来了许多新型的抗炎性哮喘治疗药物,包括吸入型表面糖皮质激素、长效 β_2 受体激动剂等,从而改善了哮喘的治疗效果。目前以抗炎治疗为主的治疗原则已完全替代了过去以舒张支气管为主的治疗方法。在我国,具有中国特色的中西医结合治疗也因为气道炎症概念的提出而得到了前所未有的发展。

第一节 定 义

一、哮喘的定义

支气管哮喘是由多种细胞(如嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T淋