

专 家 谈 病 系 列

专家解读

慢性气道疾病

ZHUANJI JIEDU MANXING QIDAO JIBING

主编 费广鹤 主审 李永怀

本书由安徽省医学会组织专家编写，共分三篇，介绍了慢性阻塞性肺病、支气管哮喘、支气管扩张的发病特点、诊断、治疗和预防保健等方面的基础知识。内容较为全面，阐述详尽，通俗易懂，科学性强，简明实用，可供初级医务人员、患者和家属阅读参考。

专家谈病系列

专家解读

慢性气道疾病

主编 费广鹤

主审 李永怀

本书编委会

李永怀 安徽医科大学第一附属医院

杨志仁 安徽医科大学第一附属医院

王 莉 安徽医科大学第一附属医院

戴梦缘 安徽医科大学第一附属医院



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

专家解读慢性气道疾病 / 费广鹤主编. -- 合肥: 安徽科学技术出版社, 2018.8
(专家谈病系列)
ISBN 978-7-5337-7575-9

I. ①专… II. ①费… III. ①气管疾病-慢性病-诊疗 IV. ①R562.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 080114 号

专家解读慢性气道疾病

主编 费广鹤

出版人: 丁凌云 选题策划: 徐浩瀚 黄 轩 责任编辑: 黄 轩 聂媛媛
责任印制: 廖小青 封面设计: 王天然

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>
(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场, 邮编: 230071)
电话: (0551)63533330

印 制: 合肥创新印务有限公司 电话: (0551)64321190
(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂商联系调换)

开本: 710×1010 1/16 印张: 15.5 字数: 302 千
版次: 2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5337-7575-9 定价: 35.00 元

版权所有, 侵权必究

序

随着人口老龄化、空气污染、生活环境变化和生活方式改变,慢阻肺、支气管哮喘和支气管扩张症等慢性气道疾病发病率在我国呈逐年上升的趋势,慢性气道疾病已经成为影响人民生活质量和身体健康的常见病。近年来,社会公众对慢性气道疾病的严重性、危害性认识依然不足,远远没有到达像防控高血压、糖尿病和恶性肿瘤那样的程度和社会效果,部分医务人员,尤其是基层医务人员仍缺乏对慢性气道疾病的正确认识和科学理解,缺乏规范性处理慢性气道疾病的能力,从而对疾病诊治效果产生一定的影响。

为此,安徽省医学会邀请在省内外具有丰富临床经验的知名呼吸科专家,编写了《专家解读慢性气道疾病》一书。参与本书编写的作者为长期从事临床一线工作的专家和学者,对慢性气道疾病的诊治具有深厚的学术造诣和丰富的临床经验。他们在多年的临床实践经验的基础上,结合国内外呼吸系统常见疾病研究的最新成果,编写成此书。本书内容实用,语言精练,基本涵盖慢性气道疾病的主要内容,诠释了目前诊疗中的困惑、局限与不足以及诊疗实践中应注意的问题并进行分析,以期达到举一反三的效果,同时加入了中西医结合的内容;另外,本书按疾病种类编排章节,以解答问题的形式对慢性气道疾病的诊疗、预防、康复等方面进行深入浅出地介绍,简洁明了,方便实用,便于临床医生快速掌握相关疾病的诊治思路、建立科学和合理的慢性气道疾病预防和治疗模式,让广大读者更容易学习、理解和掌握,进而达到降低疾病发生率、提高人民健康水平和生活质量的目的。

相信通过对本书的认真学习和理解,读者在了解最新、最全的慢性气道疾病理论知识的同时,一定能够对慢性气道疾病的预防与治疗起到积极推动作用,更好地促进大众健康。



2018年6月

前　　言

慢性气道疾病是一类严重人类健康的疾病,如慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘、支气管扩张等。据统计,我国有数百万人受到慢性气道疾病的困扰,对生命健康、生活质量造成负面影响,给家庭经济带来沉重负担。由于很多人缺乏科学的认识,加上对疾病的恐惧等原因,易造成误诊误治,严重者发生呼吸衰竭甚至危及生命。

随着医学技术和医学诊治水平的进步,肺功能检查的普及能够及早发现并干预慢性阻塞性肺疾病,从而有效控制病情。

随着支气管哮喘慢性炎症发病机制的发现和吸入型糖皮质激素的广泛应用,支气管哮喘逐渐得到有效控制,重症哮喘发病率明显下降。

随着胸部高分辨 CT 检查技术的广泛应用,支气管扩张症能被及早发现,使患者得到及时治疗,延缓了患者肺功能下降的危险。

本书从发病机制、临床表现、诊断及鉴别诊断、处理原因等方面进行系统介绍,内容简洁,对临床常见慢性气道疾病的相关常见问题进行解答。本书中的治疗措施及理念是国内外专家近年通过大量循证所获得的研究成果,具有一定的权威性和科学性,适合广大患者和医学工作者阅读使用。随着医学技术的不断进步,本书的部分观点也应随之更新,但不足之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

2018年6月

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 第一篇 慢性阻塞性肺疾病 | 1 |
| 第一章 慢性阻塞性肺疾病概述 | 2 |
| 第一节 中西医对慢性阻塞性肺疾病的认识 | 2 |
| 一、西医对慢性阻塞性肺疾病的认识 | 2 |
| 二、中医对慢性阻塞性肺疾病的认识 | 6 |
| 第二节 慢性阻塞性肺疾病的病因和流行状况及特点 | 9 |
| 一、慢阻肺的流行现状及特点 | 9 |
| 二、慢阻肺的病因及发病机制 | 9 |
| 三、慢阻肺的好发季节 | 17 |
| 四、慢阻肺的高危人群 | 18 |
| 五、慢阻肺对人体器官组织的危害 | 19 |
| 六、慢阻肺继发肺部感染的主要因素 | 23 |
| 七、日常生活与慢阻肺的关系 | 23 |
| 第二章 慢性阻塞性肺疾病的临床表现和诊断 | 27 |
| 第一节 慢性阻塞性肺疾病的临床表现 | 27 |
| 一、慢阻肺的症状 | 27 |
| 二、慢阻肺的体征 | 29 |
| 三、慢阻肺的辅助检查 | 30 |
| 四、慢阻肺常见并发症 | 32 |
| 第二节 慢性阻塞性肺疾病的诊断 | 34 |
| 一、发现慢阻肺 | 34 |
| 二、确诊慢阻肺 | 35 |
| 三、慢阻肺的鉴别诊断 | 39 |



| | |
|---------------------------|-----|
| 四、慢阻肺的分期 | 40 |
| 五、慢阻肺的综合评估分级 | 42 |
| 六、慢阻肺的诊断流程 | 45 |
| 第三章 慢性阻塞性肺疾病的治疗与预防 | 46 |
| 第一节 慢性阻塞性肺疾病的治疗 | 46 |
| 一、慢阻肺常用的治疗药物 | 46 |
| 二、慢阻肺急性加重期的处理 | 56 |
| 三、慢阻肺稳定期的管理 | 67 |
| 四、慢阻肺有并发症时的治疗 | 75 |
| 第二节 慢性阻塞性肺疾病的预防 | 76 |
| 一、预防慢阻肺 | 76 |
| 二、预防慢阻肺急性发作 | 91 |
| 第四章 慢性阻塞性肺疾病患者就诊指导 | 93 |
| 第一节 什么时候去就医 | 93 |
| 第二节 到什么级别的医院就诊 | 94 |
| 第二篇 支气管哮喘 | 97 |
| 第一章 支气管哮喘概述 | 98 |
| 第一节 中西医对哮喘的认识 | 98 |
| 第二节 支气管哮喘的流行状况及对经济、社会的影响 | 99 |
| 一、支气管哮喘的流行状况 | 99 |
| 二、哮喘对经济、社会的影响 | 100 |
| 第二章 支气管哮喘的病因 | 101 |
| 第一节 宿主因素 | 101 |
| 第二节 环境因素 | 103 |
| 第三节 哮喘的诱发因素 | 106 |
| 第三章 支气管哮喘的发病机制及病理 | 114 |
| 第一节 支气管哮喘的发病机制 | 114 |
| 第二节 支气管哮喘的病理 | 117 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 第四章 支气管哮喘的临床表现 | 118 |
| 第一节 典型支气管哮喘 | 118 |
| 第二节 不典型哮喘 | 120 |
| 第三节 特殊类型哮喘 | 120 |
| 第五章 支气管哮喘的诊断 | 126 |
| 第一节 病史采集和物理检查 | 126 |
| 第二节 辅助检查 | 127 |
| 第三节 支气管哮喘的诊断标准和严重度的评估 | 135 |
| 一、支气管哮喘的诊断标准 | 135 |
| 二、支气管哮喘的分期 | 135 |
| 第四节 支气管哮喘的鉴别诊断 | 139 |
| 第五节 支气管哮喘的并发症 | 143 |
| 第六章 支气管哮喘的治疗 | 146 |
| 第一节 药物治疗 | 146 |
| 第二节 免疫疗法 | 152 |
| 第三节 基因治疗和支气管热成形术 | 155 |
| 第四节 支气管哮喘的治疗原则和治疗目标 | 156 |
| 第五节 长期治疗方案的确定 | 157 |
| 第六节 特殊类型哮喘的治疗 | 163 |
| 第七章 难治性哮喘 | 167 |
| 一、难治性哮喘的临床特征 | 167 |
| 二、难治性哮喘的处理 | 168 |
| 第八章 哮喘-慢阻肺重叠综合征 | 170 |
| 第九章 呼吸系统疾病患者的分步诊断 | 172 |
| 第十章 哮喘患者自我监测、教育和管理 | 177 |
| 一、哮喘患者的日常自我监测 | 177 |
| 二、哮喘患者的教育 | 178 |
| 三、发现危险因素并减少接触 | 179 |
| 四、哮喘管理中的特殊情形 | 180 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 第十一章 哮喘患者的就医指导 | 181 |
| 一、哮喘患者就医前的准备工作 | 181 |
| 二、哮喘患者发作时的处理 | 181 |
| 三、如何选择就诊医疗机构 | 181 |
| 第三篇 支气管扩张症 | 183 |
| 第一章 支气管扩张症的概述 | 184 |
| 一、定义 | 184 |
| 二、支气管扩张症的流行病学 | 184 |
| 三、支气管扩张症的病因学 | 185 |
| 四、支气管扩张症的病理及病理生理 | 186 |
| 五、支气管扩张症的临床表现 | 187 |
| 六、支气管扩张症辅助检查 | 187 |
| 七、支气管扩张症的鉴别诊断 | 190 |
| 八、支气管扩张症的治疗 | 192 |
| 九、支气管扩张症的预防及预后 | 196 |
| 第二章 支气管扩张症常见症状 | 199 |
| 第一节 咯血 | 199 |
| 第二节 咳嗽、咳痰 | 202 |
| 第三章 支气管扩张症与抗感染 | 206 |
| 第一节 支气管扩张症感染时常见的病原体 | 206 |
| 第二节 抗菌药物的运用 | 209 |
| 第三节 支气管扩张症与特殊病原菌 | 231 |
| 第四章 中医诊治支气管扩张症 | 236 |
| 第一节 中医对支气管扩张症的认识 | 236 |
| 第二节 中医对支气管扩张症的治疗 | 236 |
| 附录 支气管扩张的就诊指导 | 239 |



慢性阻塞性肺疾病



慢性阻塞性肺疾病（COPD）是一种常见的呼吸系统疾病，主要表现为持续性咳嗽、咳痰和呼吸困难。

该病的主要原因是长期吸烟，其次是空气污染、职业暴露等因素。慢性阻塞性肺疾病的治疗主要是控制症状，改善生活质量，预防并发症。

治疗慢性阻塞性肺疾病的常用药物包括支气管扩张剂、吸入性皮质类固醇、抗生素等。对于重度患者，可能需要进行氧疗或手术治疗。

慢性阻塞性肺疾病的预防措施包括戒烟、避免二手烟、减少空气污染、定期锻炼等。

慢性阻塞性肺疾病的治疗效果因人而异，早期诊断和治疗可以有效延缓病情进展，提高生活质量。

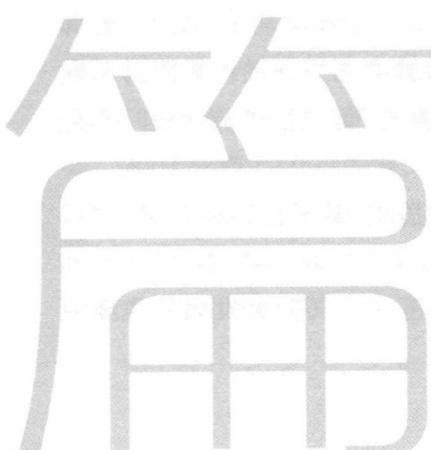
慢性阻塞性肺疾病的治疗效果因人而异，早期诊断和治疗可以有效延缓病情进展，提高生活质量。

慢性阻塞性肺疾病的治疗效果因人而异，早期诊断和治疗可以有效延缓病情进展，提高生活质量。

慢性阻塞性肺疾病的治疗效果因人而异，早期诊断和治疗可以有效延缓病情进展，提高生活质量。

慢性阻塞性肺疾病的治疗效果因人而异，早期诊断和治疗可以有效延缓病情进展，提高生活质量。

慢性阻塞性肺疾病的治疗效果因人而异，早期诊断和治疗可以有效延缓病情进展，提高生活质量。



第一章 慢性阻塞性肺疾病概述

第一节 中西医对慢性阻塞性肺疾病的认识

一、西医对慢性阻塞性肺疾病的认识

(一) 慢性阻塞性肺疾病的概

慢性阻塞性肺疾病,通常简称为“慢阻肺”或者“COPD”。COPD其实是慢性阻塞性肺疾病的英文(chronic obstructive pulmonary disease)首字母的缩写。慢阻肺是一种可防治的常见疾病,其特征为持续存在的呼吸道症状和气流受限,通常由有害颗粒或气体暴露引起的气道和/或肺泡异常而导致。从这个定义中我们不难发现以下几个问题:①慢阻肺是一种常见病,其发病率高;②这种疾病可防可治,因此早期认识、早期诊断、早期治疗干预有利于疾病的控制;③这种疾病通常存在有持续存在的呼吸道症状和气流受限,提示是一种慢性病,治疗以预防和控制为主,就目前的医疗水平难以根治,类似于人们熟知的高血压、糖尿病及冠心病等慢性疾病;④研究发现,这种病与有害的颗粒或者气体吸入呼吸道有关,因此较好的预防措施戒烟和脱离污染的环境。综上所述,慢阻肺是一种慢性疾病,发病率高,只要充分认识和早期干预,对慢性肺的控制是有效的,因此下面我们一起来了解慢阻肺的方方面面。慢阻肺听起来不是那么熟悉,“慢性支气管”“肺气管肿”“老慢支”等说法可能比较耳熟能详,这得从人们对慢阻肺的认识过程来了解。

在西方,人们对慢阻肺的认识已有百余年的历史,最早提出的病名是“慢性支气管炎”和“肺气肿”。对其发病机制的认识,有著名的“英国假说”理论和“美国假说”理论。前者认为反复呼吸道感染是慢性支气管炎发病的主要原

因,而后者认为吸烟是其主要病因。20世纪50年代末人们开始认识到,由英国和美国医生所指的所谓“慢性支气管炎”和“肺气肿”实际是同一疾病,具有相似的临床表现。同一疾病有不同的病名显然不利于学术交流。1966年,国际胸科协会专家提出了“慢性阻塞性肺疾病”的概念,用于包括慢性支气管炎、哮喘性支气管炎和肺气肿,给予了慢阻肺初步的界定。1995年,美国胸科协会(American Thoracic Society,ATS)发表了“慢阻肺的诊治标准”,引入肺功能作为主要诊断依据。将具有不可逆气道阻塞的“慢性支气管炎”和“肺气肿”定义为慢阻肺。

这时虽然人们已经开始认识到了慢阻肺与哮喘的差异,但专家仍将气道阻塞不可逆的哮喘归入慢阻肺。同年,欧洲呼吸协会(European Respiratory Society,ERS)也发表了慢阻肺诊治指南,将慢阻肺定义为“最大呼气流速和肺排空降低”,与ATS的定义不尽相同。2001年,美国心肺血液研究所和世界卫生组织共同发表的“全球慢阻肺防治的创议”(GOLD)是慢阻肺防治史上重要的里程碑,首次定义慢阻肺为肺部“异常炎症反应性”疾病。诊断慢阻肺的主要依据是吸入支气管扩张剂后的1秒率(FEV_1/FVC) $<70\%$,1秒量(FEV_1) $<80\%$ 。提出慢阻肺主要是指具有不可逆气道阻塞的慢性支气管炎、肺气肿。根据该标准,部分气道阻塞“固定”的哮喘患者符合慢阻肺的诊断。其慢阻肺的界定范围与近半个世纪前基本相同。

2004年,ATS/ERS联合发表了慢阻肺的诊断和治疗标准。它对慢阻肺定义的主要修订是,提出慢阻肺是“可预防”和“可治疗”的疾病,并指出COPD具有“肺外效应”。该指南与1995年ATS的指南不同,已不再将不可逆气道阻塞的哮喘纳入慢阻肺,但对哮喘与慢阻肺的关系并没有给予阐述。此外,该指南还明确指出,支气管扩张、肺结核等导致的气流受限不能纳入慢阻肺的范畴。同年发表的新版慢性阻塞性肺疾病全球创议专门阐述了慢阻肺与哮喘的关系,指出哮喘的发病机制和治疗反应明显不同于慢阻肺,是不同的疾病。

2004年版GOLD的定义第一次指明慢阻肺具有“肺外效应”,即全身效应。认识慢阻肺的全身效应,使慢阻肺的概念从过去的一种肺部局部疾病,扩大为具有全身性影响的疾病。比较明确与慢阻肺有关的全身效应包括:对全身营养状况、骨骼肌、心脏等靶器官的影响。慢阻肺的全身效应和并发症对慢

阻肺的严重程度和预后都有显著影响。已没有任何理由再忽视慢阻肺全身效应对疾病本身的影响。

2017年GOLD再次对慢阻肺进行修订,首次将“持续的呼吸道症状”写入定义。以“气道和/或肺泡异常”的病理结果取代旧定义中“慢性炎性反应增加”的病理机制,其中的“持续呼吸道症状”更符合临床行动实践,要求重视慢性呼吸道症状较重的患者;同时首次增加了家族史中幼年因素,如幼年呼吸道感染、低体质量等宿主因素作为慢阻肺的发病因素。

回顾对慢阻肺百年的研究史,随着对慢阻肺发病危险因素、发病机制、病理和病理生理的研究深入,对慢阻肺疾病的界定和定义呈现这样的一个变化趋势,即由过去综合征(syndrome)的概念逐渐转变为定义日益清晰的独立疾病。这无疑是认识上的重要“进化”。这种认识的进展已由过去以专家共识意见为主的表达,转变为以循证医学为基础的防治指南。这是认识上的科学“进化”。但是,对慢阻肺的发病机制,尤其是环境致病因素与遗传背景相互作用在发病中的作用等问题仍远远未阐明,我们的认识还需要不断的“进化”。

慢阻肺主要的特征是持续气流受限,那什么是持续气流受限呢?人的一呼一吸维持着人的生命,一呼一吸的动作过程其实就是气流进入气管、支气管、肺泡,进行气体交换以后,气流再次经过肺泡、支气管、气管。持续气流受限通常是指气流受限持续存在,达不到完全可逆的气流受限。气流受限是指气流通过气管、支气管进出肺泡受到限制,由于气流进入肺泡为主动过程,此过程受限主要由大气道阻塞所致。

(二)“慢阻肺”与“哮喘、慢性支气管炎、肺气肿、老慢支”有哪些关系?

慢阻肺与哮喘的关系一直存有争议,早在1961年荷兰人Orie就提出哮喘、肺气肿和慢性支气管炎具有相似的特点,应作为一个疾病体(entity)来考虑,即著名的“荷兰假说”。当时将其称为“慢性非特异性肺疾病(CNSLD)”。目前越来越多的证据显示了慢阻肺与哮喘的区别。但这两种疾病仍有一些疾病特征相互重叠,如部分哮喘患者也表现出“慢阻肺”样的气道炎症和气道阻塞特征;而部分慢阻肺患者也有“哮喘”样的嗜酸细胞性气道炎症和哮喘症状。支持“荷兰假说”的人认为这种特征的重叠正是慢阻肺和哮喘相互联系的证

据。2004 年版 GOLD 认为这些特征的重叠是同时患有两种疾病的结果。在临幊上,对部分同时具有慢阻肺和哮喘特征患者的鉴别诊断仍有很大的困难。如对病史较长的重症哮喘患者,很难区别其不可逆的气道阻塞是并发慢阻肺,还是气道重塑的结果。好在这对临幊上的治疗并没有太大的影响。但是,在理论上澄清哮喘与慢阻肺的关系仍需要大量的深入研究。

关于“慢性支气管炎”和“肺气肿”与慢阻肺的关系,2003 年版 GOLD 明确指出,这两个术语不再包括在慢阻肺的定义之中。诊断慢性支气管炎的依据是慢性咳嗽、咳痰的临幊症状。但慢阻肺的诊断并不将症状作为必备条件。“肺气肿”是病理术语,也不能反映出慢阻肺的疾病全貌。GOLD 指出,慢阻肺是吸烟等有害颗粒和气体导致的炎症反应同时累及气道和肺实质的结果。气道的病理改变为慢性支气管和细支气管炎症;病理生理改变为气道阻塞。在肺实质的病理改变主要表现为肺泡的破坏;病理生理改变为残气等肺容量参数升高。气道阻塞和肺弹性减弱两个因素的共同作用导致慢阻肺特征性的病理生理改变——不能完全可逆的气流受限(airflow limitation)。

过去将“慢性支气管炎”和“肺气肿”看作两个疾病,或同一疾病的不同阶段。近年研究进展已经更新了过去的认识。认为慢阻肺的“慢性支气管炎”和“肺气肿”特征和症状,只是慢阻肺患者的两种表型(phenotype),而不同的患者这两种表型有所不同而已。然而,目前慢阻肺还不能完全取代临幊的慢性支气管炎诊断。部分没有气流受限的轻症慢性支气管炎不能诊断为慢阻肺。所以,慢阻肺与慢性支气管炎的部分疾病内涵相互重叠,如何解决仍是今后的课题。“肺气肿”是病理诊断的术语。由于肺气肿的病因有多种,我国过去将慢阻肺的肺气肿称为“阻塞性肺气肿”。研究发现,仅小叶中央型肺气肿与小气道阻塞有一定的关联,而全小叶型的肺气肿没有这种相关。慢阻肺肺气肿的主要原因仍与炎症作用有关。国外对慢阻肺的肺气肿并不给予“阻塞性”的限定词。慢阻肺包含了肺气肿的病理和病理生理改变,所以“肺气肿”作为疾病诊断术语应用将越来越少。

慢阻肺与慢性支气管炎和肺气肿密切相关。通常,慢性支气管炎也就是“老慢支”,是指在除外慢性咳嗽的其他已知原因后,患者每年咳嗽、咳痰 3 个月以上,并连续 2 年以上者。肺气肿则是指肺部终末细支气管远端气腔出现

异常持久的扩张，并伴有肺气泡壁和细支气管破坏而无明显的肺纤维化。慢性支气管炎和肺气肿是慢性阻塞性肺疾病的病理生理改变。当慢性支气管炎和肺气肿患者的肺功能检查出现持续气流受限时，则能诊断为慢阻肺；如患者仅有“慢性支气管炎”和/或“肺气肿”，而无持续气流受限，则不能诊断为慢阻肺。一些已知病因或具有特征病理表现的疾病也可出现持续气流受限，如支气管扩张症、肺结核纤维化病变、严重的间质性肺疾病、弥漫性泛细支气管炎以及闭塞性细支气管炎等，但都不属于慢阻肺。

二、中医对慢性阻塞性肺疾病的认识

中医上没有慢阻肺这一病名，根据其临床症状属于“咳嗽”“喘证”“肺胀”等病证范畴。在古今医籍中，对“咳嗽”“喘证”“肺胀”等慢阻肺的证候，病因病机、治疗、预后均有详细的描述。如《素问·咳论》指出，咳嗽系“皮毛先受邪气，邪气以从其合也”，“五脏六腑，皆令人咳，非独肺也”；《灵枢·五阅五使》谓：“肺病者，喘息鼻张”；《素问·五邪》云：“邪在肺，则病皮肤痛，寒热，上气喘，汗出，喘动肩背”；《素问·举痛论》曰：“劳则喘息汗出”；《灵枢·胀论》云：“肺胀者，虚满而喘咳”；《灵枢·经脉》曰：“肺手太阴之脉……是动则病肺胀满膨膨而喘咳”；《金匮要略·肺痿肺痈咳嗽上气病脉证治》云：“咳而上气，此为肺胀，其人喘，目如脱状”。所言“上气”即指气喘、肩息、不能平卧的证候，又云：“咳而上气，喉中水鸡声，射干麻黄汤主之……上气，面浮肿，肩息，其脉浮大，不治，又加利，尤甚。”《金匮要略·痰饮咳嗽病脉证治》谓：“膈上有痰，满喘咳吐，发则寒热，背痛腰疼，目泣自出，其人振振身剧，必有伏饮。”《诸病源候论·上气鸣息候》曰：“肺主于气，邪乘于肺则肺胀，胀则肺管不利，不利则气道涩，故上气喘逆，鸣息不通。”《诸病源论·咳逆短气候》认为，肺胀的发病机制是由于“肺虚为微寒所伤则咳嗽，嗽则气还于肺间则肺胀，肺胀则气逆，而肺本虚，气为不足，复为邪所乘，壅滞不能宣畅，故咳逆，短气也”。《丹溪心法·喘》谓：“六淫七情之所感伤，饱食动作，脏气不和，呼吸之息，不得宣畅而为喘息。亦有脾肾俱虚，体弱之人，皆能发喘……哮喘必用薄滋味，专主于痰。”《丹溪心法·咳嗽》云：“肺胀而咳，或左或右不得眠，此痰夹瘀血碍气而病……有嗽而肺胀壅遏不得眠者，难治。”《医学三字经·咳嗽》曰：“肺为脏腑之华盖，呼之则

虚，吸之则满，只受得本脏之正气，受不得外来之客气，客气干之则呛而咳矣；只受得脏腑之清气，受不得脏腑之病气，病气干之，亦呛而咳矣。”《临证指南医案·喘》载：“在肺为实，在肾为虚。”林佩琴《类证治裁·喘证》谓：“喘由外感者治肺，由内伤者治肾。”

中医认为，慢阻肺的发生发展是因先天不足（易患基因），七情所伤，及六淫之邪（即大气污染，尤其是吸烟及微生物）侵袭，导致肺、脾、肾功能失调，从而引起主症咳、痰、喘。《素问·评热病论》谓：“邪之所凑，其气必虚。”《温疫论》曰：“本气充实，邪不能入，本气亏虚，呼吸之间，外邪因而乘之。”之所以能够反复发作，并进行性加重，呈现不可逆之趋势，最根本的原因就是机体虚弱，抵抗力低下，尤其是肺脾肾三脏之虚，成为慢阻肺反复发作的核心。清代沈金鳌在《杂病源流犀烛·咳嗽哮喘源流》中提出：“盖肺不伤不咳，脾不伤不久咳，肾不伤火不炽，咳不甚，其大较也”，认为肺、脾、肾三脏是咳嗽的主要病变所在，并指出了咳嗽累及的脏腑是随着病情的加重而由肺及脾、由脾及肾进行演变的，这与慢阻肺的临床趋势吻合。肺气虚是慢阻肺发病的根本因素。当慢阻肺持续发展时，由于脾肾功能受损，又会进一步加重肺气虚，从而影响肺功能。因此，肺气虚直接影响慢阻肺的发生和发展，其盛衰与慢阻肺的病情轻重一致，且贯穿于慢阻肺的整个病程之中。脾气亏虚，健运失司，则气血生化之源不足，脾之精气不足以充养四肢肌肉，而出现四肢消瘦，大肉将脱，从而影响到肺主气、司呼吸的功能。脾气虚是病情演变的关键，为慢阻肺逐渐加重抑或减轻的重要转折点。肾为先天之本，内寓元阴元阳，肾气的盛衰必然影响肺气的盛衰。所以，肾气虚是慢阻肺发展的最后结局。人体是一个有机的整体，除肺、脾、肾三脏虚损，其他脏器功能也必然受到影响。临幊上常见到不少慢阻肺患者除有喘咳、心悸、水肿外，还有两胁胀满疼痛，右胁下痞块，性情急躁易怒，头昏胀或痛，脉弦等肝经证候突出，常因情志原因使病情反复或加重。肝郁血瘀，木不疏土，滋生痰浊壅遏于肺，病久肺虚制肝无权，肝木侮金，气逆迫肺。故肝脏受累亦是诱发加重慢阻肺患者喘咳之因。心主血脉，慢阻肺的发病累及到心，心脉瘀阻，又影响肺脏宣肃，肺气不利，诱发慢阻肺急性加重，形成恶性循环。因此，肺脾肾虚是慢阻肺发病的内在因素；五脏虚损，又可引发慢阻肺的发生，而以肺脾肾三脏虚损为主。疾病早期以肺虚为主；病情进一步

发展，伤及脾，以肺脾两虚为主；到疾病后期，“久病必虚”“久病及肾”，肺、脾、肾三脏均有虚证表现。

另外，痰浊、水饮、血瘀内阻贯穿慢阻肺的病程始终。现代医学认为，慢阻肺是以咳、痰、喘三大症状为主要临床表现的慢性消耗性疾病。痰浊的产生，病初由肺气郁滞、脾失健运、津液不归正化而成，渐因肺虚不能化津，脾虚不能转输，肾虚不能蒸化，痰浊愈益潴留，喘咳持续难已。久延阳虚阴盛，气不化津，痰从寒化为饮为水。痰浊潴肺，病久势深，肺虚不能治理调节心血的运行，“心主”营运过劳，心气、心阳虚衰，无力推动血行致血瘀。血瘀郁滞气道，阻碍气机升降出入，即会壅而为咳为喘。痰浊、水饮、血瘀在慢阻肺中扮演了病理产物和致病因素双重角色，使得“痰瘀阻肺，气机不利”为慢阻肺的基本病机。所以慢阻肺的病机在于气机郁滞，痰瘀互结。痰浊、水饮、血瘀常常互结为病，因痰致瘀，因瘀致痰。慢阻肺反复发作，血液运行不畅，血瘀加重，久病肾气更加亏虚，肺气不足，排痰不畅，或津液代谢失常，痰饮积聚。故痰浊、水饮、血瘀既是慢阻肺的病因之一，又可加重慢阻肺的病情，形成恶性循环，贯穿慢阻肺发生、发展的始终。肺、脾、肾三脏虚损是慢阻肺发生的关键，其中肺气虚又是最基本的内在因素。慢阻肺进一步发展因除年老体弱、大病久病外，还有外感六淫、饮食失宜、劳倦过度等均可诱发本病急性发作。如此反复，使病情继续进展。整个病程中痰浊、水饮、血瘀又夹杂其中，使病程漫长，病情复杂，迁延难愈。

慢阻肺不仅仅是西医学的一种疾病，早在《黄帝内经》中，我们的祖先就已经对它有了较为深入的认识。慢阻肺在中医学中被归属于“咳嗽”“咳证”以及“肺胀”的范畴。《灵枢》中将“肺胀”解释为“虚满而喘”，“虚”是指人体肺气虚弱，“满”是指肺气胀满，疏通不利，而“喘”就是气促、喘息的临床表现。此后汉代名医张仲景在他的著作《金匮要略》中指出“咳而上气，此为肺胀”，并详细而形象地描述了“肺胀”患者的临床症状：“其人喘，目如脱状，脉浮大者。”“肺胀”，顾名思义就是肺气胀满的意思。中医认为，肺脏的功能失调，不能正常地呼出与吸入气体，就会导致气体拥塞在肺中，使肺脏胀大而壅满。这个朴素的认识其实与我们现代医学对于慢阻肺的认识是不谋而合的。

中医认为“肺胀”的病理因素主要是痰浊、水饮以及血瘀。这三个因素互