

支气管哮喘患者的 自我管理

ZHIQIGUANXIAOCHUAN HUANZHE
DE
ZIWO GUANLI

刘青 著



鹭江出版社

LUJIANG PUBLISHING HOUSE

支气管哮喘患者的 自我管理

刘青 著

鹭江出版社

图书在版编目(CIP)数据

支气管哮喘患者的自我管理/刘青著. —厦门:鹭江出版社, 2006. 11

ISBN 7-80671-690-4

I. 支... II. 刘... III. 哮喘—防治 IV. R562.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 133628 号

支气管哮喘患者的自我管理

刘 青 著

*

鹭江出版社出版、发行

(厦门市湖明路 22 号 邮编: 361004)

格致中学印刷厂印刷

(福州鳌峰坊 41 号 邮编: 350001)

开本 850×1168 1/32 9.5 印张 225 千字

2006 年 11 月第 1 版

2006 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 7-80671-690-4

G·489 定价: 17.00 元

如有发现印装质量问题请寄承印厂调换

前 言

支气管哮喘是一种常见病、多发病，具有慢性反复发作的特点，严重影响患者的健康，给患者及其家庭带来沉重的精神与经济负担。

目前，世界各地都在推行以病人教育、预防发作、病情监控、治疗为主要内容的哮喘管理。通过哮喘管理可以减少哮喘发作，改善其预后，减轻其经济负担，但目前国内这方面的读物还不多。有感于此，笔者根据自己的临床经验，并参考美国国家心肺血液学会，国家健康学会，教育、预防和控制办公室制订的《国家哮喘教育纲要：指导哮喘患者的临床医生指南》，美国国家心肺血液学会和世界卫生组织工作会议制订的《全球哮喘防治的创议》（GINA 方案），李明华、殷凯生、朱栓立主编的《哮喘病学》及其他一些资料，结合我国的具体情况，编写出了这本小册子。

本书系哮喘患者及家属的实用指南。希望通过该手册能帮助哮喘患者及其家属认识哮喘，了解哮喘管理技能的发展，知晓哮喘能被控制的事实，进而掌握预防控哮喘的方法，达到哮喘治疗管理的目标。同时，也希望本书能为临床医生及其他健康教育工作者，提供进行哮喘教育的帮助。

刘 青

2006 年 7 月

目 录

第一章 认识支气管哮喘

第一节	什么是支气管哮喘	(1)
第二节	支气管哮喘的发病率	(4)
第三节	支气管哮喘的发生	(7)
第四节	支气管哮喘的病因、诱因	(11)
第五节	支气管哮喘发作的预兆	(20)
第六节	支气管哮喘的典型表现	(21)
第七节	支气管哮喘的分类和分期	(23)
第八节	支气管哮喘的并发症	(30)
第九节	支气管哮喘的危害	(33)
第十节	支气管哮喘的实验室检查	(40)
第十一节	支气管哮喘的诊断标准	(58)
第十二节	支气管哮喘的治疗方法	(62)

第二章 支气管哮喘的自我管理方法

第一节	提倡自我管理的原因	(64)
-----	-----------------	------

第二节	自我管理的内容与目标	(65)
第三节	病情自我监控的方法	(68)
第四节	支气管哮喘的监控标准	(79)
第五节	哮喘急性发作时的家庭指南	(82)

第三章 支气管哮喘诱因的识别和防范

第一节	真菌	(90)
第二节	花粉	(98)
第三节	尘螨	(104)
第四节	动物变应原	(109)
第五节	蟑螂变应原	(114)
第六节	蚕丝	(118)
第七节	香烟或其他烟草烟雾	(120)
第八节	室内空气污染物	(125)
第九节	日用化学品	(127)
第十节	感冒或感染	(128)
第十一节	气候、地理环境变化	(131)
第十二节	职业性哮喘	(134)
第十三节	药物性哮喘	(138)
第十四节	汽车尾气污染	(151)

第十五节 食物、运动引起的哮喘·····	(152)
----------------------	-------

第四章 影响哮喘发作的其他疾病

第一节 儿童期湿疹·····	(154)
第二节 鼻炎和鼻窦炎·····	(157)
第三节 胃食道反流病·····	(161)
第四节 过敏反应·····	(165)
第五节 外科手术应注意的问题·····	(166)

第五章 药物治疗

第一节 支气管哮喘治疗药物常用种类·····	(170)
第二节 支气管哮喘的联合药物治疗·····	(195)
第三节 如何正确进行吸入给药·····	(198)
第四节 免疫疗法·····	(213)
第五节 哮喘的药物治疗方案·····	(215)
第六节 哮喘患者用药应注意的问题·····	(218)

第六章 饮食调理及其他日常起居应注意的问题

第一节 预防食物诱发性哮喘·····	(229)
第二节 哮喘患者平常应注意的饮食禁忌·····	(237)
第三节 宜于哮喘患者进食的食品·····	(238)
第四节 哮喘患儿的合理膳食·····	(240)

第五节 其他日常起居应注意的问题·····	(243)
-----------------------	-------

第七章 运动和精神调理

第一节 适当锻炼·····	(247)
第二节 防范运动诱发哮喘·····	(248)
第三节 精神调理·····	(254)

第八章 自我管理中应注意的事项

第一节 在医生指导下进行自我管理·····	(256)
第二节 保持温馨的家庭关系·····	(258)
第三节 老年哮喘患者应注意的事项·····	(259)
第四节 儿童哮喘应注意的问题·····	(262)
第五节 哮喘患者婚育的注意事项·····	(275)
第六节 哮喘发作时是否须住院·····	(281)
第七节 哮喘治疗的最佳方案——个体化治疗方案·····	(283)
第八节 如何预防哮喘的发生·····	(285)

附 录

附录一 有关呼吸的基础知识·····	(288)
附录二 有关免疫学的基础知识·····	(289)

第一章 认识支气管哮喘

第一节 什么是支气管哮喘

2003 年,支气管哮喘通过传媒再次引起社会公众的注意:首位驾车飞跃长城、黄河,有“亚洲第一飞人”之称的香港著名特技演员柯受良死于支气管哮喘。那么,支气管哮喘是个什么病呢?

根据中华医学会呼吸病学分会哮喘学组 2001 年制订的《支气管哮喘防治指南》,支气管哮喘(简称哮喘)被定义为:“是由多种细胞(如嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T 淋巴细胞、中性粒细胞、气道上皮细胞等)和细胞组份参与的气道慢性炎症性疾患。这种慢性炎症导致气道高反应性的增加,通常出现广泛多变的可逆性气流受限,并引起反复发作的喘息、气急、胸闷或咳嗽等症状,常在夜间和(或)清晨发作、加剧,多数患者可自行缓解或经治疗缓解”。

该定义反映了支气管哮喘近十年研究的成果,它重点强调两点:哮喘是一种气道慢性炎症性疾患,因此治疗上要针对气道慢性炎症进行处理;其症状是反复发作的,因此需要长期治疗。

支气管哮喘的症状主要是喘息和气急,他们都是呼吸困难的表现。呼吸困难是指患者主观感到空气不足、呼吸费力,客观表现为呼吸用力,严重者可出现鼻翼扇动(鼻翼随吸呼而一张一缩)、吸气时张口耸肩,甚至出现发绀(皮肤因缺氧而变黑,最

出现于嘴唇、鼻尖、耳垂)、呼吸辅助肌也参与呼吸运动(较易看到的是颈部肌肉吸气时变的紧绷),并伴有呼吸频率、深度与节律的异常。

人们常说:“人活一口气”。一旦一个人突然感到自己呼吸困难、喘不上气,是会非常紧张的。哮喘患者由于病情的特点,常反复发生呼吸困难,他们迫切地要求能有顺畅的呼吸。哮喘患者能拥有顺畅的呼吸吗?答案无疑是肯定的!那么,怎样才能有迎来每天顺畅的呼吸?这正是本书要介绍的。但出现喘息、呼吸困难、胸闷、咳嗽等表现的,并不都是支气管哮喘。如临床上常见有些心脏病病人突然发作的喘息、呼吸困难、无法平卧,咳出大量粉红色泡沫样痰。此实为心源性哮喘,它是某些心脏病出现急性左心功能衰竭时的一种表现,它在病因、治疗及预后(预后指对某种疾病的发展过程和最后结果的预测)等方面,均与支气管哮喘有着明显的不同。心源性哮喘不是本书适用的范围。支气管哮喘与心源性哮喘的鉴别要点见表1-1。

表 1-1 支气管哮喘与心源性哮喘的鉴别要点

	支气管哮喘	心源性哮喘
病史	哮喘发作史,个人或家族中有过敏性疾病史	心脏病史(如:冠心病、高血压、梅毒性或风湿性心脏病史)
病因	遗传素质、特应性、气道高反应性及各种环境致病因素等	各种原因引起的心脏解剖或功能的突发异常,使心排血量急剧减少和静脉压突然升高
年龄	青少年多见	老年人多见
季节性	春秋季节好发	季节性不明显
肺部体征	呼气延长,闻及较广泛的哮鸣音	两肺闻及多量干、湿性啰音,咳出粉红色泡沫样痰
心脏体征	正常	左心增大,可闻及病理性杂音和奔马律

支气管哮喘		心源性哮喘
胸部 X 线	肺野清晰、透亮度增强	左心增大、两肺透亮度减低
有助于诊断 的检查	肺功能	心电图、动态心电图、超声心动图
有效药	β_2 受体激动剂、氨茶碱	吗啡、利尿剂、氨茶碱等
预后	控制良好的病人日常生活可无任何影响；控制不良的病人可引起哮喘反复发作，进而导致肺功能减退；个别可引起死亡的可能	与病因及抢救是否及时，用药是否合理有关。如大量快速输液引起者，经停止输液及其他治疗，可完全恢复；而急性心肌梗塞或乳头肌断裂引起者，未及时抢救，可以致命。

要鉴别是否是支气管哮喘，需要专门的医学知识。因为呼吸运动本身是个非常复杂的过程，通过呼吸，肺从大气摄取氧气，通过血液输送给组织细胞，供新陈代谢需要，同时排出机体新陈代谢产生的二氧化碳。在这一过程中受到许多因素的影响，其中的任何一个环节出现问题，都会或多或少地表现为呼吸困难，或呼吸费力。例如：心脏病患者可能因为无法有效地输送血液，使组织缺氧；贫血的病人，可能没有足够的血红蛋白可结合氧气提供给组织；一氧化碳中毒，一方面使氧气不容易与红细胞中的血红蛋白结合，另一方面也使氧气不容易从红细胞的血红蛋白中解离出来供组织使用；气胸或胸腔积液的病人因为肺受压无法正常膨胀；气道或纵隔肿瘤的病人，由于气道阻塞气体无法正常进出肺脏……这些都可以表现为呼吸困难（当然各种疾病还有各自的特点）。因此不要一出现呼吸困难就认为是哮喘，就自己买药治。要把是不是哮喘，留给医生决定。待医生诊断为哮喘了，您再参照本书的指导，进行自我调理。

第二节 支气管哮喘的发病率

一、目前支气管哮喘的生病率

支气管哮喘是呼吸系统的常见病、多发病。近十年来,儿童和成人哮喘在全球越来越常见。发达国家的哮喘发病率高于发展中国家。但在发展中国家(如中国),随着工业化、城市化及生活习惯西方化,哮喘发病率也迅猛上升。10年前全球估计有哮喘患者是1.5亿人。2004年5月4日全球哮喘防治倡议(GINA)发布的全球哮喘负担的报告,则估计目前全球现有3亿不同年龄、不同种族的人患有哮喘(但这并不意味着哮喘发病率增加1倍,只是指出无论儿童还是成人在过去的几十年中,哮喘的发病率均有明显增加。由于世界各地报道的患病率因调查地区和对象不同,诊断标准和方法不同,其患病率各有不同。“3亿人患有哮喘”是根据在80个国家流行病学研究中收集到的标准化数据估计出的)。预计到2025年,世界人口显著增多,城市人口比例将从45%增长到59%,在未来的20年里,世界范围内哮喘患病率会有显著增加。据预测,至2025年,全世界哮喘患者将会再增加1亿人。

我国哮喘发病的情况目前还缺乏详尽的资料。但全国儿科哮喘协作组分别于1990年及2000年进行的哮喘患病率调查,可提供一个缩影:他们于1990年及2000年,在相同的27个城市中,用同样方法对0~14岁儿童进行哮喘患病率调查。结果发现:儿童哮喘的患病率在1990年为0.11%~2.03%,2000年为

0.5%~3.34%，平均上升64.6%，而北京、上海、天津等城市上升1~2倍。各年龄组中学龄前及学龄儿童患病率明显上升。2000年患病率最高为上海和重庆(3.34%)，最低为海拔3658米以上较寒冷干燥的青藏高原拉萨，其患病率亦由0.11%上升到0.5%。两次调查各地区中均以华东地区患病率最高(由1.38%上升到2.21%)，西北较低(由0.54%上升到0.97%)。目前一般推测我国有近3000万哮喘患者，其中1/3为儿童。

2000年调查结果与10年前比较，显示我国城市儿童哮喘患病率呈明显上升趋势，这与全球总的哮喘患病率上升趋势一致。

二、哮喘发病率升高的可能原因

1. 现代生活导致环境改变、变应原暴露增加 现代家庭的布局有利于尘螨的滋生，同时由于社会的进步、经济的发达、物质的丰富，人们长时间呆在干燥、温热、有空调的舒适环境中，在室内的时间变得越来越长了；随着工业化社会的进程，工厂和机动车制造的废气、尾气使全球大气、水、土壤污染日益严重，吸烟导致的小环境污染，也日益成为新的危害；随着经济的发展，农业科技进步，各种杀虫剂、催熟剂、保鲜剂等的应用，使得真正的绿色食品离人们的生活越来越远；由于生活节奏的加快，方便食品、加工食品、小食品成了餐桌上和人们生活中常见的食品，此外日用生活品的化学制剂也越来越多，这些对哮喘易感者都是极为不利的影响，可导致其气道高反应性的发生。

2. 卫生假说 一些医生或专家认为，我们的房间太干净了，而孩子们需要适当地暴露在感染中（当然，要除去那些有毒的烟、污染物等环境），以便建立他们的免疫系统或者使他们的免疫系统更加强壮。研究者发现，哮喘在多子女家庭的幼子身上较

少见，可能是大家庭中长子给年幼弟妹们带来的感染机会，降低了他们的过敏几率。研究进一步表明，胃肠道暴露于细菌或细菌产物，能够促进免疫系统的成熟，预防哮喘的发生。同样，由于西方社会环境卫生改善，减少了婴幼儿早期与微生物抗原接触的机会，不能有效诱导产生 Th1 免疫应答，延误了免疫系统发育，Th2 免疫应答持续存在，亦可能是促成儿童过敏性疾病发病率持续上升的原因。随后许多研究均支持此观点，如东西德对比研究发现，东德的环境污染使呼吸道感染率增高的同时降低了过敏性疾病的发生。ISAAC 研究显示，我国内地出生以后移居香港地区的儿童，85% 于 1 岁后来香港，平均来港年龄为 3.4 岁，与香港出生儿童比较，其过敏症较少，亦提示早期生活经历对以后发展为特应性及过敏状态有很大影响，故认为儿童期某些感染和特应性危险之间存在负相关。结合我国国情，现在孩子都是独生子女，出生后感染疾病的发生率大为减少，将来随年龄增长获得哮喘及特应性疾病的机会也相应增加。有研究提示，1 岁内呼吸道感染对哮喘有保护作用。3 岁以后小儿入托、入学，生活环境发生了巨大变化，在心理、生理上承受了相当的压力，免疫系统的平衡受到破坏。进入集体生活，患呼吸道感染性疾病的机会也明显增多，病原体对呼吸道上皮细胞的破坏，增加了当时哮喘的发作机会，故 3 岁以上小儿哮喘发病率升高。日本也有学者持类似观点，他们认为：人体免疫机制对侵入人体内的微生物和寄生虫等会做出正常的抵抗反应。如果没有微生物和寄生虫，免疫机制就会把食物和花粉认作“敌人”，而对其发动攻击。东京医科大学医学部的藤田教授认为，日本人现在过于注重清洁，是导致食物过敏症上升的原因之一。德国汉堡大学医学部的科研人员作过一项调查，也从另一个侧面支持了藤田的观点。他们发现那些经常玩得一身泥巴回来的儿童，很少发生食物过敏，因为他们感染

寄生虫的比例较高，血液中的抗体值也较高，因此抑制了过敏症状的发生。

3. 就诊率及正确诊断率提高 随着人们生活水平及文化素质的提高，哮喘患儿的就诊率提高，而基层医务人员经过不断的培训，对哮喘疾病有了一定的认识，提高了诊断水平，减少了误诊、漏诊。

4. 遗传易感性的影响 人类对刺激物和变应原敏感性逐渐增高，遗传易感人群增多。父母一方中有哮喘的儿童，患哮喘的几率较其他儿童高 2~5 倍；而父母双方均患哮喘的儿童，患哮喘的几率是其他儿童的 10 倍。一项由英国和智利的研究人员共同进行的研究〔Thorax 2005, 60(7): 549〕显示，儿童在出生后第 1 年内（即婴儿期）的生长速度太快可能导致了哮喘的发生。

第三节 支气管哮喘的发生

一、支气管哮喘的发生机制

现代医学虽然对哮喘的发生机制尚未完全明了，但对其大致过程已有所了解。目前认为支气管哮喘的本质是一种由多种细胞和细胞组份参与的、涉及气道壁的、特定的慢性炎症过程。这里所指的“炎症”，是个病理学概念，与通常所说的细菌感染后引起的“发炎”（如皮肤发炎表现为皮肤潮红、发热、疼痛等）含义不同。这种气道炎症的病因还不十分清楚，除各种感染外，更主要的归纳为环境刺激因素（详见第四节支气管哮喘的病因、诱因），通过复杂的反应过程，形成特征性的表现：在气道黏膜和管腔中出现数量增多的、有活性的嗜酸性粒细胞、肥大细胞、巨

噬细胞、T 淋巴细胞、嗜中性粒细胞、上皮细胞等。这些细胞可释放出多种细胞因子和活性酶，从而引起支气管黏膜上皮（气道黏膜中最贴近管腔的部分）的肿胀、损伤、修复过程，这导致了气道结构和功能的改变，即气道重塑。这种改变可持续很长时间，甚至在没有哮喘症状时仍然存在，因此有“慢性炎症”之说。其范围和程度，与哮喘的严重性有关。

气道慢性炎症导致的支气管黏膜上皮损伤，使上皮下的神经暴露出来，气道对外界的各种刺激或触发因素——包括物理变化（如冷空气、运动）、变态反应原（如动物的毛发皮屑、微小的尘埃或霉菌）和刺激物（如烟、强烈的气味、喷雾）——高度敏感（可以是正常人的 100~1000 倍），容易产生过分强烈的支气管收缩反应。这就是气道高反应性（英文简写：BHR）。即当存在气道高反应性时，各种对正常人无反应的刺激，都会引起这些病人强烈的气道收缩反应，甚至哮喘发作。气道高反应性是哮喘病人的重要特征之一。哮喘病人的气道都有高反应性，但有气道高反应性的人，并不都是哮喘（当然有可能是哮喘的前期，将来会发展成哮喘）。形成气道高反应性的机制目前还未完全明了，但研究提示气道的慢性炎症是形成气道高反应性的关键因素。防止气道高反应性发展成为哮喘，是当今控制哮喘的重点。

气道炎症引起的气道黏膜肿胀，进而使气道管腔变窄。通过变窄的气道管腔，要得到相同数量的气体，就要使用更大的力气，感觉上就是呼吸变得费力。由于我们人体有很强的代偿能力，所以通常情况下，在没有急性发作时，病人可能并不感到呼吸困难。一旦受到某种激发因素的刺激，通过目前还不完全明了的复杂的机制，包括产生急性炎症反应，使气道周围的肌肉（平滑肌）发生痉挛性收缩，原本狭窄的气道进一步狭窄甚至闭塞；同时，由于急性炎症反应，使气道上皮损伤、脱落，气道黏膜更

易于受到各种激发因素的刺激，导致一种恶性循环。急性炎症反应还可使气道黏膜肿胀、分泌物增加，加重了气道狭窄；而其分泌物与气道管腔内的脱落的上皮、炎症细胞混合，形成黏液栓阻塞气道，这些都使气道总阻力明显增加，病人就会感到明显的呼吸困难，出现哮鸣音，此即哮喘的急性发作。通过治疗或激发因素的祛除，气道周围的平滑肌可以松弛，病人感到呼吸困难得到改善。但气道的慢性炎症不是一朝一夕就可消除的，这就为今后的复发，留下了伏笔。长期持续的气道黏膜炎症、反复的急性发作，可以出现“气道重塑”的现象。“气道重塑”是指由于慢性炎症引起的气道结构和功能改变，表现为气道的平滑肌细胞、腺体增生，黏膜增厚，导致气道壁增厚，管腔直径变小，呼吸阻力增加。气道重塑促进了哮喘的长期化，进而导致肺功能的进行性下降。因此，哮喘的根源是气道慢性炎症，对各种刺激引起的气道反应性增高和/或具有哮喘特征的反复发生的症状、气流受限，都归咎于这种慢性炎症。

支气管哮喘的病理生理过程可以归纳为三个环节，即气道慢性炎症、以气道高反应性为代表的气道平滑肌功能障碍和气道重塑。下面简单图示哮喘的发病机制，见图 1-1。

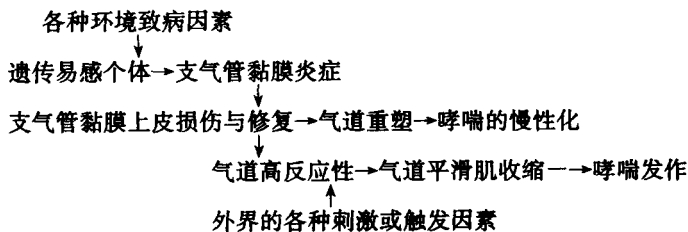


图 1-1 哮喘的发病机制

为帮助读者理解哮喘的发病机制，可以举个例子：一个人皮