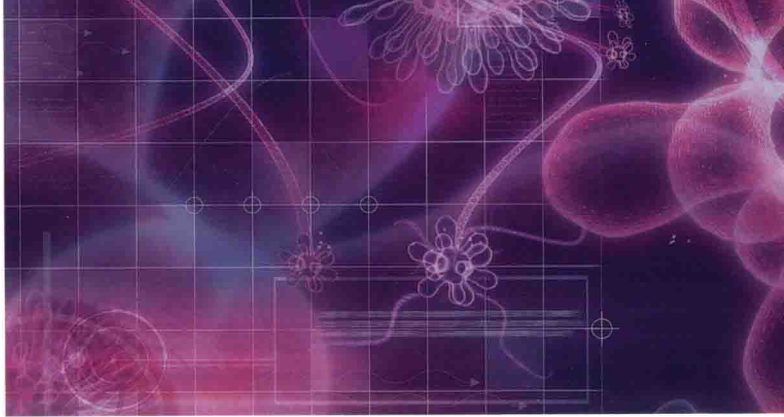




NEIKE CHANGJIANBING GUIFANHUA
ZHENLIAO FANGAN

内科常见病 规范化诊疗方案

主编 陈信义 赵进喜

 北京科学技术出版社

内科常见病规范化诊疗方案

主 编 陈信义 赵进喜

 北京科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

内科常见病规范化诊疗方案/陈信义, 赵进喜主编.

—北京: 北京科学技术出版社, 2015. 9

ISBN 978 - 7 - 5304 - 7672 - 7

I. ①内… II. ①陈… ②赵… III. ①内科 - 常见病 - 诊疗 IV. ①R5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 040383 号

内科常见病规范化诊疗方案

主 编: 陈信义 赵进喜

责任编辑: 尤玉琢

责任校对: 贾 荣

责任印制: 李 茗

封面设计: 耕者设计工作室

出 版 人: 曾庆宇

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66161951 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部)

0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkj@bjkjpress.com

网 址: www.bkydw.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 三河市国新印装有限公司

开 本: 720mm × 1020mm 1/16

字 数: 350 千

印 张: 19.75

版 次: 2015 年 9 月第 1 版

印 次: 2015 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5304 - 7672 - 7/R · 1879

定 价: 46.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

编委会名单

主 编	陈信义	赵进喜			
副主编	(以姓氏汉语拼音为序)				
	侯 丽	李 侠	李玉峰	刘 敏	
	时 晶	王 兰	王世东	张立山	
	钟利群	周 莉	朱 立	邹忆怀	
主 审	田金洲				
编 委	(以姓氏笔画为序)				
	于秀辰	王 兰	王 显	王 翬	
	王世东	王连洁	王耀献	田劭丹	
	田金洲	冯淬灵	朱 立	任传云	
	刘 来	刘 敏	刘玉宁	关秋红	
	祁 烁	许亚梅	孙春燕	孙慧怡	
	李 侠	李 潇	李玉峰	李冬云	
	肖永华	时 晶	邹忆怀	张立山	
	张永涛	张亚欣	张雅月	陈信义	
	武维屏	周 莉	周静威	赵 丽	
	赵 勇	赵进喜	柳红芳	钟利群	
	侯 丽	俞丽华	姜良铎	宫 晴	
	秦 英	贾 玫	倪敬年	高 颖	
	曹克刚	董 青	傅 强	储真真	
	谢颖桢	蔡阳平			

前 言

北京中医药大学东直门医院大内科前身为东直门医院内科，一直以来伴随着医院的发展而壮大。至 20 世纪 80 年代初期，由于学术发展与学科分化的需求，在名老中医学家董建华院士及著名的中西医结合专家殷凤礼教授、廖家祯教授的倡导下，相继成立了热病、脾胃病、脑病、消化、呼吸、心血管、肾病（糖尿病）、急诊、血液等专业科室或专业组。作为全国高等中医药院校附属医院中医内科的排头兵，我们一直保留了大内科建制，以协调内科系统教学、科研、医疗、人事与其他行政管理等工作。

经过几十年的建设与发展，目前大内科已拥有心血管病、肾病、内分泌、脾胃病、脑病（脑病 1、脑病 2）、肺病、血液肿瘤、老年病（脑病 3）、急诊、感染、体质门诊、膏方门诊等 11 个三级临床科室与 2 个中医特色门诊。中医内科教研室、西医内科教研室、中医急诊教研室、传染病教研室及各专业科室成立的教研组承担了大内科范围内的全部临床教学工作；北京中医药大学“中医内科学”教育部重点实验室、北京市重点实验室“中医内科学”与国家中医药管理局“中医脑病实验室”“神经细胞分子生物学实验室”“脑病中医证治研究室”“心脉气血证治研究室”“糖尿病肾病微型瘢痕研究室”承担着大内科系统各级科研课题的重要研究任务；国家中医药管理局重点学科的 7/9（中医脑病学科、中医内分泌学科、中医肝胆学科、中医老年病学科、中医肺病学科、中医急诊学科、中医血液学科）已分批囊入大内科；国家临床重点专科的 4/6、国家中医药管理局重点专科的 7/15、北京市重点专科的 2/7 归属于大内科。迄今为止，东直门医院大内科在全国三级甲等中医院中，是职能保留最完整的典范科室，也是医院教学、医疗、科研、学科与专科建设的核心力量。

东直门医院大内科分别于 1978、1981、1996 年取得全国中医行业首批硕士、博士学位授权点与博士后流动站资质；1989、1993 年被国家教委、国家中医药管理局确定为重点学科建设单位，并以同行业最高分连续进入

教育部重点学科滚动建设单位；2002年首批进入教育部“211”工程建设项目“中医内科学建设项目”的建设单位。基于上述，北京中医药大学东直门医院大内科已经跻身于全国中医临床、教学、科研领域先进行列。

东直门医院大内科为拥有两位工程院院士董建华教授、王永炎教授而感到自豪；为拥有一批建院时期来自全国的知名中医、中西医结合专家而骄傲。多年来，从大内科这个大熔炉里走出了一大批德才兼备、智勇双全的高级管理人才，为我国中医药事业的全面发展起到了推动作用；全国中医院校第一批上岗的教育部“长江学者奖励计划（中医内科学）”、教育部创新团队、高等学校学科创新引智计划、北京中医药大学创新团队，以及内科知名专家分享的历届中华中医药学会中医内科分会主任委员和各专业分会主任委员或副主任委员等为大内科理论创新与学术地位的稳固做出了积极贡献。

东直门医院大内科分别历经董建华院士、王永炎院士、姜良铎教授三代学科带头人的亲临指导，目前，已经形成以博士学位为主体的高学历、高层次的医、教、研学科队伍群体。在“名医建科、学术领先、技术创新”理念的指导下，大内科致力于学科与专科建设，高度重视大内科技术平台的资源共享，以提高大内科医疗、教学、科研、人才培养的整体综合实力，保持在为医院做出首位贡献的同时，在全国中医内科领域发挥领航作用。

《中医内科学》《内科学》《中西医结合内科学》《中医急诊学》《诊断学基础》《中医老年病学》《中西医结合肿瘤学》等统编与规划教材主编或副主编均出自大内科；中医内科学及其教学团队被国家教委与北京市教委确定为精品课程与教育部、北京市优秀教学团队，在全国中医教学领域产生极为重要的影响。在研究生教学方面，除积累了“早临床、多实践、重技能”的专业学位研究生培养的丰富经验外，又与美国、英国、日本、法国、加拿大等国外知名大学联合培养高质量博士研究生，并为中医药行业输送了一批高级中医人才。

医院承担的国家科技攻关（科技支撑）、国家高技术研究发展计划（“863”计划）、国家重点基础研究发展计划（“973”计划）、科技部行业专项基金、国家自然科学基金，以及部局（市）级科技计划的90%的课题负责人为大内科专家；在国家科技进步奖、部（市）级与学会等科技进步

奖等评选中大内科名列榜首；在行业规范（指南）制定、授权发明专利、新药创制与研发、创新技术转让、学术论文（SCI、EI）及教材与专著出版方面，大内科也成绩显著。

55个春秋，弹指一挥间，大内科为医院开创了“医疗效益、教材建设、人才培养、梯队（团队）建设、科研课题、科技成果、学科建设、专科发展、学术创新及新药开发与转让”10项第一的优异成绩。回眸过去，展望未来，大内科将以医院建设与发展的中流砥柱为己任，高举老一辈专家的旗帜前行，沿着他们开创的道路继续奋勇前进，创造更大的辉煌，为医院做出更大的贡献。

1994年，陈信义等教授汇集了北京中医药大学东直门医院内科专家的集体智慧，编写了《内科常见病诊疗常规》，并由中医古籍出版社出版，曾受到了广大同道的欢迎。但随着医学科学的进步与医疗技术的发展，特别是近年来中医与中西医结合临床科研工作不断深化，重点学科与重点专科建设取得一系列成就，许多创新成果经行业专家论证，并由国家中医药管理局发布，在全国得到了推广应用。因此，对北京中医药大学东直门医院“内科常见病规范化诊疗方案”进行系统总结和整理，具有重要意义。有鉴于此，北京中医药大学东直门医院大内科组织各三级学科部分专家，编写了《内科常见病规范化诊疗方案》一书。其内容涉及内科多系统疾病的病因、发病机制、诊断、辨证标准与诊疗规范及综合治疗措施、研究进展、名医经验等，具有新颖、规范、实用等特点。在编写本书的过程中，也吸收了其他医院一些临床诊疗经验或治疗方案，在此一并表示感谢。我们相信，《内科常见病规范化诊疗方案》的出版，将会对内科临床实践有所助益。编辑过程中存在的不足，尚希惠存这本书的同道学者不吝赐教。同时，在编写过程中，得到了北京中医药大学与东直门医院领导的支持，内科诸位老专家的关怀及出版社领导的大力支持，也得到了内科各相关科室的积极响应，在此一并致以由衷的感谢！

陈信义 赵进喜

2014年12月于北京

目 录

第一章	支气管哮喘	1
第二章	慢性阻塞性肺疾病	15
第三章	特发性肺间质纤维化	32
第四章	冠状动脉粥样硬化性心脏病心绞痛	44
第五章	心律失常	54
第六章	慢性胃炎	63
第七章	溃疡性结肠炎	71
第八章	肝硬化	79
第九章	慢性肾小球肾炎	87
第十章	慢性肾衰竭	97
第十一章	尿路感染	111
第十二章	骨髓增生异常综合征	117
第十三章	急性白血病	127
第十四章	糖尿病	146
第十五章	糖尿病肾病	158
第十六章	糖尿病周围神经病变	172
第十七章	痛风	181
第十八章	甲状腺功能亢进症	192
第十九章	肺癌	202
第二十章	大肠癌	215
第二十一章	头痛	228

第二十二章	脑梗死	237
第二十三章	帕金森病	246
第二十四章	失眠	259
第二十五章	痴呆	267
第二十六章	感染性发热	275
第二十七章	脓毒症	285
参考文献		297

第一章 支气管哮喘

支气管哮喘（简称哮喘）是常见的慢性呼吸道疾病之一，近年来其患病率在全球范围内有逐年增加的趋势。许多研究表明，规范化的诊断和治疗，特别是长期管理对提高哮喘的控制水平，改善患者生活质量有重要作用。目前，全球哮喘患者约 3 亿，中国哮喘患者约 3000 万。哮喘是影响人们身心健康的重要疾病，若治疗不及时、不规范，则可能致命。采用当今的规范化治疗手段可使近 80% 哮喘患者的病情得到非常好的控制，工作和生活几乎不受疾病的影响。

哮喘是由多种细胞（包括气道的炎性细胞和结构细胞，如嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T 淋巴细胞、中性粒细胞、平滑肌细胞、气道上皮细胞等）和细胞组分参与的气道慢性炎症性疾病。这种慢性炎症导致气道高反应性，通常出现广泛多变的可逆性气流受限，并引起反复发作性的喘息、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。哮喘发病的危险因素包括宿主因素（遗传因素）和环境因素两个方面。

支气管哮喘相当于中医的“哮病”。中医认为本病是由于宿痰伏肺，遇诱因引触，导致痰阻气道，痰气搏结，气道挛急，肺失宣降，肺气出入不利所致的发作性痰鸣气喘疾病。发病时喉中哮鸣有声，呼吸气促困难，甚则喘息不能平卧。感受外邪、饮食不当、情志失调、体虚等是常见病因，病理因素以痰为主，由痰伏于肺，遇感诱发。发病时痰阻气道，肺气失于肃降，为邪实之证，又有寒哮、热哮、痰哮、风哮之不同；如反复久发，气阴耗损，肺、脾、肾渐虚，则平时表现为正虚，且有肺虚、脾虚、肾虚之偏及气虚、阳虚、阴虚之殊。当大发作时可见正虚与邪实相互错杂，如累及心阳，则有喘脱之变。

诊断标准

目前国内采用的《支气管哮喘防治指南（2008 版）》是由中华医学会

呼吸病学分会哮喘学组根据国际通用的 2006 年版全球哮喘防治倡议 (GINA), 结合近年来国内外循证医学研究的结果重新修订, 为我国的哮喘防治工作提供指导性文件。

一、诊断

(1) 反复发作性喘息、气急、胸闷或咳嗽, 多与接触变应原、冷空气或物理、化学性刺激以及病毒性上呼吸道感染、运动等有关。

(2) 发作时在双肺可闻及散在或弥漫性以呼气相为主的哮鸣音, 呼气相延长。

(3) 上述症状和体征可经治疗缓解或自行缓解。

(4) 除外其他疾病所引起的喘息、气急、胸闷和咳嗽。

(5) ①支气管激发试验或运动激发试验阳性; ②支气管舒张试验阳性, FEV_1 增加 $\geq 12\%$, 且 FEV_1 增加绝对值 $\geq 200\text{ml}$; ③呼气流量峰值 (PEF) 日内 (或 2 周) 变异率 $\geq 20\%$ 。

符合 1~4 条或第 4、5 条者, 可以诊断为支气管哮喘。

二、分期

根据临床表现, 哮喘可分为急性发作期、慢性持续期和临床缓解期。慢性持续期是指每周均不同频度和 (或) 不同程度地出现症状 (喘息、气急、胸闷、咳嗽等)。临床缓解期系指经过治疗或未经治疗症状、体征消失, 肺功能恢复到急性发作前水平, 并维持 3 个月以上。

三、分级

1. 病情严重程度的分级 主要用于治疗前或初始治疗时严重程度判断, 在临床研究中更有其应用价值。

2. 控制水平的分级 这种分级方法更容易被临床医师掌握, 有助于指导临床治疗, 以取得更好的哮喘控制。

3. 哮喘急性发作时的分级 哮喘急性发作是指喘息、气促、咳嗽、胸闷等症状突然发生, 或原有症状急剧加重, 常有呼吸困难, 以呼气流量降低为其特征, 常因接触变应原、刺激物或呼吸道感染而诱发。其程度轻重不一, 病情加重时, 可在数小时或数天内出现症状, 偶尔可在数分钟内即危及生命, 故应对病情做出正确评估, 发作时对病情严重程度进行分级,

以便给予及时有效的紧急治疗。

四、相关诊断试验

肺功能测定有助于确诊哮喘，也是评估哮喘控制程度的重要依据之一。对于有哮喘症状但肺功能正常的患者，测定气道反应性和 PEF 日内变异率有助于确诊哮喘。痰液中嗜酸性粒细胞或中性粒细胞计数可评估与哮喘相关的气道炎症。呼出气成分如 NO 分压 (FeNO) 也可作为哮喘时气道炎症的无创性标志物。痰液嗜酸性粒细胞和 FeNO 检查有助于选择最佳哮喘治疗方案。可通过变应原皮试或血清特异性 IgE 测定证实哮喘患者的变态反应状态，以帮助了解导致个体哮喘发生和加重的危险因素，也可帮助确定特异性免疫治疗方案。

辨证规范

支气管哮喘的中医辨证首先应判定是已发还是未发。已发以喉中哮鸣有声，呼吸气促困难，甚则喘息不能平卧等为典型临床表现。未发以无明显症状为特征。已发相当于急性发作期或慢性持续期，未发相当于慢性持续期或临床缓解期。支气管哮喘属邪实正虚之证，发作时以邪实为主，未发时以正虚为主。但久病正虚者，发时每多虚实错杂，故又当按病程新久及全身症状以辨别其主次。虚证应审其阴阳之偏虚，区别脏腑之所属。

1. 发作期

(1) 肝郁气滞证：呛咳少痰，或喘鸣气逆，伴胸胁胀满，或胁肋胀痛，苔薄白，或薄黄，脉弦。

(2) 木火刑金：干咳少痰，或咳呛阵作，或哮喘时发，或见有咯血，舌红，苔薄黄，脉细弦。

(3) 郁痰犯肺：胸胁脘腹胀满，胸闷胁胀，便溏纳呆，痰稀白，苔白腻，脉濡滑；或便秘，口渴，痰黄黏，苔黄腻，脉弦滑或滑数。

(4) 风摇钟鸣：咳嗽阵作，或咳喘哮鸣时发止，或时轻时重，多可询及明显诱因，胁肋隐痛，胸憋干咳，或干喘、干哮无痰，咽干口渴，舌红少苔，脉弦细。

(5) 肝肾不足及肺：喘咳或哮鸣以夜为甚，腰膝酸软，盗汗气短，面红烦躁，痰少且黏，难以咳出，舌红瘦，苔薄黄，脉细小弦。

2. 缓解期

(1) 肺虚证：气短声低，咳痰清稀色白，喉中常有轻度哮鸣音，每因

气候变化而诱发。面色㿠白，平素自汗，怕风，常易感冒，发前喷嚏频作，鼻塞流清涕。舌质淡，苔薄白，脉细弱或虚大。

(2) 脾虚证：气短不足以息，少气懒言，每因饮食不当而引发。平素食少脘痞，痰多，便溏，倦怠无力，面色萎黄不华，或食油腻易腹泻，或泛吐清水，畏寒肢冷，或少腹坠感，脱肛。舌质淡，苔薄腻或白滑，脉象细软。

(3) 肾虚证：平素短气息促，动则为甚，吸气不利，劳累后喘哮易发。腰酸腿软，脑转耳鸣。或畏寒肢冷，面色苍白；或颧红，烦热，汗出黏手。舌淡胖嫩，苔白，或舌红、苔少，脉沉细或细数。

治疗常规

一、哮喘管理

尽管哮喘尚不能根治，但通过有效的哮喘管理，通常可以实现哮喘控制。成功的哮喘管理目标是：①达到并维持症状的控制；②维持正常活动，包括运动能力；③维持肺功能水平尽量接近正常；④预防哮喘急性加重；⑤避免因哮喘药物治疗导致的不良反应；⑥预防哮喘导致的死亡。

建立医患之间的合作关系是实现有效的哮喘管理的首要措施。其目的是指导患者自我管理，对治疗目标达成共识，制订个体化的书面管理计划，包括自我监测、对治疗方案和哮喘控制水平周期性评估、在症状和（或）PEF 提示哮喘控制水平变化的情况下，针对控制水平及时调整治疗以达到并维持哮喘控制。其中对患者进行哮喘教育是最基本的环节。

哮喘教育必须成为医患之间所有互助关系中的组成部分。对医院、社区、专科医师、全科医师及其他医务人员进行继续教育，通过对医生培训哮喘管理知识，提高与患者的沟通技巧，做好患者及家属教育。患者教育的目标是增加理解，增强技能，增加满意度，增强自信心，增加依从性和自我管理能力，增进健康，减少卫生保健资源使用。

二、西医治疗

治疗哮喘的药物可以分为控制药物和缓解药物。①控制药物：是指需要长期每天使用的药物。这些药物主要通过抗炎作用使哮喘维持临床控制，其中包括吸入糖皮质激素（简称激素）、全身用激素、白三烯调节剂、长效 β_2 受体激动剂（简称 LABA，须与吸入激素联合应用）、缓释茶碱、

色苷酸钠、抗 IgE 抗体及其他有助于减少全身激素剂量的药物等。②缓解药物：是指按需使用的药物。这些药物通过迅速解除支气管痉挛从而缓解哮喘症状，其中包括速效吸入 β_2 受体激动剂、全身用激素、吸入性抗胆碱能药物、短效茶碱及短效口服 β_2 受体激动剂等。

（一）激素

激素是最有效的控制气道炎症的药物。给药途径包括吸入、口服和静脉应用等。吸入为首选途径。

1. 吸入给药 吸入激素的局部抗炎作用强；通过吸气过程给药，药物直接作用于呼吸道，所需剂量较小。研究结果证明，吸入激素可以有效减轻哮喘症状、提高生命质量、改善肺功能、降低气道高反应性、控制气道炎症，减少哮喘发作的频率和减轻发作的严重程度，降低病死率。当使用不同的吸入装置时，可能产生不同的治疗效果。多数成人哮喘患者吸入小剂量激素即可较好地控制哮喘。过多增加吸入激素剂量对控制哮喘作用较小且不良反应增加。由于吸烟可以降低激素的效果，故吸烟患者须戒烟并给予较高剂量的吸入激素。吸入激素的剂量与预防哮喘严重急性发作的作用之间有非常明确的关系，所以，严重哮喘患者长期大剂量吸入激素是有益的。吸入激素在口咽部的局部不良反应包括声音嘶哑、咽部不适和念珠菌感染。吸药后及时用清水含漱口咽部，选用干粉吸入剂或加用储雾器可减少上述不良反应。吸入激素的全身不良反应的大小与药物剂量、药物的生物利用度、在肠道的吸收、肝首过代谢率及全身吸收药物的半衰期等因素有关。已上市的吸入激素中丙酸氟替卡松和布地奈德的全身不良反应较少。目前有证据表明，成人哮喘患者每天吸入低至中剂量激素，不会出现明显的全身不良反应。长期高剂量吸入激素后可能出现的全身不良反应包括皮肤瘀斑、肾上腺功能抑制和骨密度降低等。已有研究证据表明，吸入激素可能与白内障和青光眼的发生有关，但前瞻性研究没有证据表明与后囊下白内障的发生有明确关系。目前没有证据表明吸入激素可以增加肺部感染（包括肺结核）的发生率，因此，伴有活动性肺结核的哮喘患者可以在抗结核治疗的同时给予吸入激素治疗。

气雾剂给药：临床上常用的吸入激素有 4 种。包括二丙酸倍氯米松、布地奈德、丙酸氟替卡松等。一般而言，使用干粉吸入装置比普通定量气雾剂方便，吸入下呼吸道的药物量较多。

溶液给药：布地奈德溶液经以压缩空气为动力的射流装置雾化吸入，对患

者吸气配合的要求不高，起效较快，适用于轻中度哮喘急性发作时的治疗。

吸入激素是长期治疗哮喘的首选药物。

2. 口服给药 适用于中度哮喘发作、慢性持续哮喘吸入大剂量吸入激素联合治疗无效的患者和作为静脉应用激素治疗后的序贯治疗。一般使用半衰期较短的激素（如泼尼松、泼尼松龙或甲泼尼龙等）。对于激素依赖型哮喘，可采用每天或隔天清晨顿服给药的方式，以减少外源性激素对下丘脑-垂体-肾上腺轴的抑制作用。泼尼松的维持剂量最好每天不超过10mg。长期口服激素可以引起骨质疏松症、高血压、糖尿病、下丘脑-垂体-肾上腺轴的抑制、肥胖症、白内障、青光眼、皮肤菲薄导致皮纹和瘀斑、肌无力。对于伴有结核病、寄生虫感染、骨质疏松、青光眼、糖尿病、严重抑郁或消化性溃疡的哮喘患者，全身给予激素治疗时应慎重，并应密切随访。长期甚至短期全身使用激素的哮喘患者可感染致命的疱疹病毒，应引起重视，尽量避免这些患者暴露于疱疹病毒是必要的。尽管全身使用激素不是一种经常使用的缓解哮喘症状的方法，但是对于严重的急性哮喘是需要的，因为它可以预防哮喘的恶化，减少因哮喘而急诊或住院的机会，预防早期复发，以及降低病死率。推荐剂量：泼尼松龙30~50mg/d，使用5~10天。具体使用要根据病情的严重程度，当症状缓解或其肺功能已经达到个人最佳值，可以考虑停药或减量。地塞米松因对垂体-肾上腺的抑制作用大，不推荐长期使用。

3. 静脉给药 严重急性哮喘发作时，应经静脉及时给予琥珀酸氢化可的松（400~1000mg/d）或甲泼尼龙（80~160mg/d）。无激素依赖倾向者，可在短期（3~5天）内停药；有激素依赖倾向者应延长给药时间，控制哮喘症状后改为口服给药，并逐步减少激素用量。

（二） β_2 受体激动剂

β_2 受体激动剂通过对气道平滑肌和肥大细胞等细胞膜表面的 β_2 受体的作用，可舒张气道平滑肌，减少肥大细胞和嗜碱性粒细胞脱颗粒和介质的释放，降低微血管的通透性，增加气道上皮纤毛的摆动等，缓解哮喘症状。此类药物较多，可分为短效（作用维持4~6个小时）和长效（维持12个小时） β_2 受体激动剂。后者又可分为速效（数分钟起效）和缓慢起效（30分钟起效）两种。

1. 短效 β_2 受体激动剂（简称SABA） 常用的药物有沙丁胺醇（salbutamol）和特布他林（terbutalin）等。

吸入给药：可供吸入的短效 β_2 受体激动剂包括气雾剂、干粉剂和溶液等。这类药物松弛气道平滑肌作用强，通常在数分钟内起效，疗效可维持数小时，是缓解轻至中度急性哮喘症状的首选药物，也可用于运动性哮喘。如每次吸入 100 ~ 200 μg 沙丁胺醇或 250 ~ 500 μg 特布他林，必要时每 20 分钟重复 1 次。1 小时后疗效不满意者应向医生咨询或去急诊。这类药物应按需间歇使用，不宜长期、单一使用，也不宜过量应用，否则可引起骨骼肌震颤、低血钾、心律失常等不良反应。压力型定量手控气雾剂（pMDI）和干粉吸入装置吸入短效 β_2 受体激动剂不适用于重度哮喘发作；其溶液（如沙丁胺醇、特布他林、非诺特罗及其复方制剂）经雾化泵吸入适用于轻至重度哮喘发作。

口服给药：如沙丁胺醇、特布他林、丙卡特罗片等，通常在服药后 15 ~ 30 分钟起效，疗效维持 4 ~ 6 小时。如沙丁胺醇 2 ~ 4mg，特布他林 1.25 ~ 2.5mg，每天 3 次；丙卡特罗 25 ~ 50 μg ，每天 2 次。使用虽较方便，但患者出现心悸、骨骼肌震颤等不良反应比吸入给药时明显。缓释剂型和控释剂型的平喘作用维持时间可达 8 ~ 12 小时，特布他林的前体药班布特罗的作用可维持 24 小时，可减少用药次数，适用于夜间哮喘患者的预防和治疗。长期、单一应用 β_2 受体激动剂可造成细胞膜 β_2 受体的下调，表现为临床耐药现象，故应予以避免。

注射给药：虽然平喘作用较为迅速，但因全身不良反应的发生率较高，国内较少使用。

贴剂给药：为透皮吸收剂型。现有产品有妥洛特罗（tulobuterol），分为 0.5mg、1mg、2mg 三种剂量。由于采用结晶储存系统来控制药物的释放，药物经过皮肤吸收，因此，可以减轻全身不良反应，每天只需贴敷 1 次，效果可维持 24 小时。对预防晨降有效，使用方法简单。

2. LABA 这类 β_2 受体激动剂的分子结构中具有较长的侧链，舒张支气管平滑肌的作用可维持 12 小时以上。目前在我国临床使用的吸入型 LABA 有 2 种。①沙美特罗（salmeterol）：经气雾剂或碟剂装置给药，给药后 30 分钟起效，平喘作用维持 12 小时以上。推荐剂量 50 μg ，每天吸入 2 次。②福莫特罗（formoterol）：经吸入装置给药，给药后 3 ~ 5 分钟起效，平喘作用维持 8 ~ 12 小时以上。平喘作用具有一定的剂量依赖性，推荐剂量 4.5 ~ 9 μg ，每天分 2 次吸入。吸入型 LABA 适用于哮喘（尤其是夜间哮喘和运动诱发哮喘）的预防和治疗。福莫特罗因起效迅速，可按需用于哮喘

急性发作时的治疗。

近年来推荐联合吸入激素和 LABA 治疗哮喘。这两者具有协同的抗炎和平喘作用，可获得相当于（或优于）应用加倍剂量吸入激素时的疗效，并可增加患者的依从性，减少较大剂量吸入激素引起的不良反应，尤其适合于中至重度持续哮喘患者的长期治疗。不推荐长期单独使用 LABA，应该在医生指导下与吸入激素联合使用。

（三）白三烯调节剂

包括半胱氨酰白三烯受体拮抗剂和 5-脂氧化酶抑制剂。除吸入激素外，是唯一可单独应用的长效控制药，可作为轻度哮喘的替代治疗药物和中重度哮喘的联合治疗用药。目前国内应用主要是半胱氨酰白三烯受体拮抗剂，通过对气道平滑肌和其他细胞表面白三烯受体的拮抗，抑制肥大细胞和嗜酸性粒细胞释放出的半胱氨酰白三烯的致喘和致炎作用，产生轻度支气管舒张和减轻变应原、运动和二氧化硫（SO₂）诱发的支气管痉挛等作用，并具有一定程度的抗炎作用。本品可减轻哮喘症状、改善肺功能、减少哮喘的恶化。但其作用不如吸入激素好，也不能取代激素。作为联合治疗中的一种药物，本品可减少中至重度哮喘患者每天吸入激素的剂量，并可提高吸入激素治疗的临床疗效，联用本品与吸入激素的疗效比联用吸入 LABA 与吸入激素的疗效稍差。但本品服用方便。尤适用于阿司匹林哮喘、运动性哮喘和伴有过敏性鼻炎哮喘患者的治疗。本品使用较为安全。虽然有文献报道接受这类药物治疗的患者可出现 Churg - Strauss 综合征，但其与白三烯调节剂的因果关系尚未确定，可能与减少全身应用激素的剂量有关。5-脂氧化酶抑制剂齐留通可能引起肝损害，需监测肝功能。通常口服给药。白三烯受体拮抗剂扎鲁司特 20mg，每天 2 次；孟鲁司特 10mg，每天 1 次；异丁司特 10mg，每天 2 次。

（四）茶碱

具有舒张支气管平滑肌作用，并具有强心、利尿、扩张冠状动脉、兴奋呼吸中枢和呼吸肌等作用。有研究资料显示，低浓度茶碱具有抗炎和免疫调节作用。作为症状缓解药，尽管现在临床上在治疗重症哮喘时仍然静脉使用茶碱，但短效茶碱治疗哮喘发作或恶化还存在争议，因为它在舒张支气管方面，与足量使用的快速 β_2 受体激动剂对比，没有任何优势，但是它可能改善呼吸驱动力。不推荐已经长期服用缓释型茶碱的患者使用短效茶碱，除非该患者的血清中茶碱浓度较低或者可以进行血清茶碱浓度监测时。