

实用内科疾病 诊断治疗学

● 主编 刘学秋 等

Shi yong nei ke ji bing zhen duan zhi liao xue

天津科学技术出版社

实用内科疾病诊断治疗学

主 编 刘学秋 傅希灵 贾少丹
王海燕 虞化鹏

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用内科疾病诊断治疗学/刘学秋等主编. —天津:天津科学技术出版社,2008.8
ISBN 978-7-5308-4197-6

I. 实… II. 刘… III. 内科—疾病—诊疗 IV. R5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 110588 号

责任编辑:郑东红 周令丽

责任印制:王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022)23332693(编辑室) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

泰安市第三印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 23.5 字数 543 000

2008 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定价:48.00 元

主 编 刘学秋 傅希灵 贾少丹 王海燕 虞化鹏

副主编 (以姓氏笔画为序)

王宏华 王新华 代 军 刘振青 刘英春

闫秀芝 李金珉 苏 琳 高 倩 秦绍久

浦艳华

前 言

近年来,随着医学科学的迅猛发展,医疗新技术、新方法不断涌现,诊疗仪器设备也时有更新,新药更是频频问世,治疗方案日新月异。广大内科医师急需更新知识,提高诊疗水平。为此,我们在繁忙的工作之余,广泛收集国内外近期文献,认真总结自身经验,编著了这本《实用内科疾病诊断治疗学》,以供在医疗第一线的内科各级医师参考。

本书共分八章,内容包括内科各系统常见疾病的病因和发病机制、诊断、鉴别诊断和治疗。其编写宗旨是坚持面向临床,力求反映新理论、新概念、新技术、新疗法,注重临床实践的可操作性,并兼顾不同等级医院各级医务人员的需要。

本书内容丰富,重点突出,切合实用,资料翔实,努力反映当代内科疾病研究的新进展,同时又兼顾知识面的广度及临床实用性,使之能对基层医疗单位的医务工作者有所帮助。

由于水平有限,加上当代内科诊治技术日新月异,难免有疏漏和错误,期望同仁及广大读者给予指正。

济南市第四人民医院 刘学秋
2008年4月

主编简介



刘学秋,女,1965年生。1987年毕业于潍坊医学院医学系,获医学学士学位。2001年考入青岛大学医学院,获心内科硕士学位。2001年晋升为副主任医师。2002年被评为济南市卫生系统第四届专业技术优秀青年人才。现任济南市第四人民医院内科教研室副主任、全科医学教研室副主任,泰山医学院兼职副教授,济南市医学会心血管专业委员会委员等。

工作21年来,在心内科专业积累了丰富的临床经验,尤其在心脏超声方面,熟练掌握心脏超声检查的操作方法和诊断技术,并利用超声技术正确诊断心内科的常见病,对疑难和复杂的先天性心脏病也有较丰富的经验。

在科研教学方面,撰写论文20余篇,分别发表在中华内科杂志、中华超声影像学杂志等国家级和省级期刊。参与完成科研课题两项,其中一项获市科技进步二等奖。作为副主编,参与编写专著2部。

目 录

第一章 呼吸系统疾病	1
第一节 慢性支气管炎	1
第二节 支气管哮喘	6
第三节 支气管扩张	18
第四节 肺炎球菌肺炎	22
第五节 气胸	26
第二章 循环系统疾病	32
第一节 慢性心力衰竭	32
第二节 急性心力衰竭	43
第三节 心律失常	46
第四节 人工心脏起搏	71
第五节 心脏电复律	76
第六节 心脏骤停	78
第七节 原发性高血压	87
第八节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	96
第九节 心脏瓣膜病	118
第十节 感染性心内膜炎	130
第十一节 心肌疾病	134
第三章 消化系统疾病	152
第一节 急性胃炎	152
第二节 慢性胃炎	154
第三节 消化性溃疡	158
第四节 胃癌	165
第五节 溃疡性结肠炎	171
第六节 大肠癌	176
第七节 肝硬化	182
第八节 原发性肝癌	191
第九节 急性胰腺炎	198
第四章 泌尿系统疾病	204
第一节 急性肾小球肾炎	204
第二节 慢性肾小球肾炎	207
第三节 肾病综合征	211

第四节	慢性肾功能衰竭·····	218
第五章	血液和造血系统疾病·····	226
第一节	缺铁性贫血·····	226
第二节	再生障碍性贫血·····	228
第三节	白细胞减少和粒细胞缺乏症·····	232
第四节	血友病·····	235
第五节	白血病·····	238
第六节	淋巴瘤·····	250
第六章	内分泌和代谢疾病·····	259
第一节	垂体瘤·····	259
第二节	巨人症和肢端肥大症·····	264
第三节	腺垂体功能减退症·····	266
第四节	尿崩症·····	270
第五节	单纯性甲状腺肿·····	273
第六节	甲状腺功能亢进症·····	275
第七节	甲状腺功能减退症·····	279
第八节	甲状腺炎·····	283
第九节	库欣综合征·····	286
第十节	原发性醛固酮增多症·····	287
第十一节	嗜铬细胞瘤·····	291
第十二节	糖尿病·····	295
第十三节	痛风·····	306
第十四节	低血糖症·····	309
第十五节	肥胖症·····	311
第十六节	血脂异常和脂蛋白异常血症·····	315
第七章	风湿病和结缔组织病·····	322
第一节	风湿热·····	322
第二节	类风湿性关节炎·····	327
第三节	骨关节炎·····	332
第四节	骨质疏松症·····	333
第五节	系统性红斑狼疮·····	338
第八章	理化因素所致疾病·····	344
第一节	中毒概论·····	344
第二节	有机磷杀虫药中毒·····	348
第三节	一氧化碳中毒·····	352
第四节	杀鼠剂中毒·····	355
第五节	急性氰化物中毒·····	358
第六节	有机溶剂中毒·····	359

第一章 呼吸系统疾病

第一节 慢性支气管炎

慢性支气管炎 (chronic bronchitis) 临床上以咳嗽、咳痰为主要症状,或伴有喘息,每年发病持续 3 个月,并连续 2 年或 2 年以上。还应排除具有咳嗽、咳痰、喘息症状的其他疾病(如肺结核、尘肺、肺脓肿、心脏病、心功能不全、支气管扩张、支气管哮喘、慢性鼻咽部疾患等)。如果肺功能检查有气流受限归为慢性阻塞性肺疾病(COPD)。

【病因和发病机制】

慢支的病因多而复杂,一般将病因分为外因和内因两个方面。

(一) 外因

1. 大气污染 大气中的刺激性烟雾、有害气体如二氧化硫、二氧化氮、氯气、臭氧等对支气管黏膜慢性刺激,常为慢性支气管炎发病的诱发因素之一。

2. 吸烟 国内外大量科学研究证明,吸烟是慢性支气管炎的主要病因。吸烟能使气道纤毛运动功能降低,肺泡巨噬细胞功能异常,分泌黏液腺体增生,蛋白酶-抗蛋白酶失衡,刺激支气管平滑肌收缩等。

3. 感染 急性呼吸道感染治疗不当或延误治疗,常是形成慢支的重要原因。主要病因多为病毒和细菌,病毒中流感病毒及鼻病毒是主要的致病原。常见细菌有肺炎链球菌、流感嗜血杆菌等。

4. 过敏因素 喘息型慢性支气管炎往往有过敏史,对多种抗原激发的皮肤试验阳性率较高,在患者痰液中嗜酸性粒细胞数量与组胺含量都有增高。过敏反应可使支气管收缩或痉挛、组织损害和炎症反应,继而发生慢性支气管炎。

(二) 内因 自主神经功能失调,气道反应性比正常人高;老年人由于呼吸道防御功能下降,慢支的发病率增加;营养因素与慢性支气管炎的发病也有一定关系;遗传因素也可能是慢性支气管炎的易患因素。

【病理】

上皮细胞的纤毛粘连、倒伏、脱失,上皮细胞空泡变性、坏死、增生和鳞状上皮化生;杯状细胞和黏液腺肥大和增生、分泌旺盛,大量黏液潴留;黏膜和黏膜下充血,浆细胞、淋巴细胞浸润及轻度纤维增生。病情继续发展,炎症由支气管壁向其周围组织扩散,黏膜下层平滑肌束可断裂萎缩,黏膜和管周纤维组织增生,进一步发展成阻塞性肺气肿。

【病理生理】

慢性支气管炎早期病变主要发生在内径 $<2\text{mm}$ 的小气道,闭合气量可见增大,但常规肺功能测验大多正常。当炎症蔓延至较大的支气管时,气道狭窄,阻力增加,常规通气

功能测验,如最大通气量、第一秒用力呼气量、最大呼气中期流速均轻度减低。残气量轻度增加,但肺活量正常。并发阻塞性肺气肿后,呼吸功能损害非常明显。

【临床表现】

(一)症状 本病发病多缓慢,病程较长。主要表现可概括为“咳”、“痰”、“喘”,但以长期反复咳嗽为最突出,并逐渐加重。冬季或气候骤变时加剧,气温转暖和夏季缓解。

1. 咳嗽 一般清晨起床后咳嗽较多,白天较少,临睡前有阵咳或排痰。

2. 咳痰 痰量以清晨为多,这是由于夜间睡眠后管腔内蓄积痰液,加以副交感神经相对兴奋,支气管分泌物增多,因而起床后或体位变动时引起刺激性排痰所致。痰液一般为白色黏液或泡沫性,偶有带血。急性发作伴有细菌感染时,则变为黏液脓性痰,咳嗽加剧,痰量增多。

3. 喘息或气短 喘息型慢性支气管炎有支气管痉挛时可引起喘息,常伴哮鸣音。早期无气短表现,反复发作数年,并发阻塞性肺气肿时,可伴有活动后气短。

(二)体征 平时缺乏明显体征。急性发作期可出现肺部干、湿性啰音或伴有哮鸣音,并发肺气肿、肺心病时,可出现相应体征。

(三)分型及分期

1. 分型 (1)单纯型:以咳嗽、咳痰为主。(2)喘息型:除单纯型症状外还具有喘息症状,并伴有哮鸣音。

2. 分期

(1)急性发作期:指在1周内出现脓性或黏液脓性痰,痰量明显增多,伴有发热等炎症表现,或咳、痰量等明显增多,伴有发热等炎症表现,或咳、痰、喘症状任何1项明显加剧。

(2)慢性迁延期:咳、痰、喘症状迁延1个月以上。

(3)临床缓解期:症状基本消失或偶有轻咳和少量痰液保持2个月以上。

【实验室及其他检查】

(一)X线检查 早期可无异常。反复发作引起支气管壁增厚,细支气管或肺泡间质炎症细胞浸润或纤维化,可出现肺纹理增粗、紊乱,呈网状或条索状、斑点状阴影,以双下肺野明显。

(二)呼吸功能检查 早期无异常。如有小气道阻塞时,最大呼气流速-容量曲线在75%和50%肺容量时,流量明显降低,发展到有阻塞性通气功能障碍时,第1秒用力呼气量(FEV_1)减少。

(三)实验室检查

1. 血常规 细菌感染时可出现白细胞总数和中性粒细胞增高。

2. 痰涂片及细菌培养 咳黄脓痰提示有细菌感染。涂片可见革兰阳性菌和革兰阴性菌。痰培养可有细菌生长。

【诊断和鉴别诊断】

(一)诊断 主要根据病史和症状。凡有咳嗽、咳痰或伴喘息,每年发病持续3个月,连续两年以上,并排除其他心、肺疾病(如肺结核、尘肺、支气管哮喘、支气管扩张、肺癌、心脏病、心功能不全等)时,可做出诊断。如每年发病持续不足3个月,而有明确的客观

检查依据(如X线、呼吸功能等),亦可诊断。

(二)鉴别诊断

1. 支气管扩张症 有慢性咳嗽、咳痰史,多数有大量脓痰或反复咯血史,病变部位听诊可闻及持久性湿啰音。支气管碘油造影可见柱状或囊状扩张。胸部CT检查对两病的鉴别有帮助。

2. 支气管哮喘 以阵发性哮喘发作为特点,多在幼年起病,有过敏史,发病季节性强。但有时支气管哮喘反复发作可伴慢性支气管炎,不易鉴别。应详细全面地分析病史。一般喘息型慢性支气管炎见于中老年,反复咳嗽、咳痰在先,喘息在后。使用抗炎解痉治疗药物后,其阻塞性通气功能障碍的改善不明显。而支气管哮喘的气流阻塞是可逆性的,用 β_2 受体激动剂后,气流阻塞可明显改善。

3. 肺结核 活动性肺结核除咳嗽、咳痰外,常有低热、盗汗、乏力、消瘦等结核中毒症状。但老年结核患者的毒血症状不明显,应注意鉴别。应做胸部X线检查、结核菌素试验及痰结核菌检查可资鉴别。

4. 肺癌 多数有数年吸烟史,刺激性咳嗽或过去有咳嗽史,近期咳嗽性质有改变,常有痰中带血,反复发生或持续时间较长。反复同一部位的阻塞性肺炎,经抗菌药物治疗未能完全消退,痰中脱落细菌及纤维支气管镜检查,可明确诊断。

5. 肺间质纤维化 临床经过缓慢,开始仅有咳嗽、咳痰,偶有气短感。仔细听诊在胸部下后侧可闻爆裂音。血液气体分析,动脉血氧分压降低,而二氧化碳分压可不升高。

【治疗】

针对慢性支气管炎的不同病因、病期分型和反复发作特点,采取防治结合的综合措施,目的在于消除症状,防止呼吸功能进一步恶化,促进康复。教育病人自觉戒烟,避免或减少各种诱发因素,提高与慢性疾病作斗争的信心。

(一)急性发作期治疗 呼吸道感染是慢性支气管炎急性发作最重要的诱因。此期治疗应以积极控制感染为主,视感染的程度和致病菌选用抗生素,辅以祛痰、止咳药,伴发喘息时,加以解痉平喘治疗。

1. 一般治疗 急性发作期适当休息,避免冷空气及有害气体的刺激,保持室内适宜的温、湿度。

2. 控制感染 如有条件,在应用抗菌药物前,留痰做细菌培养及药敏试验,作为选药时的参考。抗生素可选用:①青霉素 80 万 U,肌注,每日 2 次,或视病情 240 万 U~400 万 U,每日 2 次静脉滴注;②红霉素 0.3g,每日 3~4 次,或每日 20~30mg/kg,分 2~3 次静脉滴注;螺旋霉素 0.2~0.3g,每日 4 次;罗红霉素 0.2~0.3g,每日 2 次;③磺胺类:可选用复方新诺明 2 片,每日 2 次;④氟哌酸 0.2~0.3g;氟嗟酸 0.1~0.2g,每日 3 次;⑤先锋霉素 V 2~6g/d,分 2~4 次肌注、静注或静脉滴注;头孢氨苄 1.0~2.0g/d,分 4 次口服,也可 1 日 2~4g,分 2~4 次静脉滴注,严重感染可加大剂量至 8g;⑥年老体弱重症患者可选用第二代或三代头孢菌素,如西力欣 1.5~2.25g,每日 2 次静脉滴注;菌必治 1~2g,1 次静脉滴注。还可用于丁胺卡那霉素 1 日 200~400mg,分 2 次肌注或静脉滴注。当感染症状缓解或减轻时,痰转为白色,白细胞总数、中性粒细胞数正常时,继续用药 1 周即可停用。以上诸药可单独应用,必要时也可联合用药。

3. 祛痰镇咳 对于慢支患者不应单纯应用镇咳药物,否则痰不易咳出,反而使感染加重。常用镇咳祛痰药物有:

(1)氯化铵:每次0.3~0.6g,每日3次。大剂量服用可致恶心、呕吐、口渴、高氯性酸中毒。严重肝、肾功能减退者忌用。

(2)碘化钾:0.1~0.2g,每日3次。

(3)溴己新(必嗽平,必消痰):每次8~16mg,每日3次。雾化吸入,0.2%溶液每次2ml,每日1~3次。肌注,每次4~8ml,每日2~3次。

(4)福莫特罗:本品为镇咳祛痰药。其扩张支气管的作用极强且较持久。成人每日160 μ g,分2次服用。视年龄、症状而酌情增减。甲状腺机能亢进者及高血压、心脏病、糖尿病患者慎用。

(5)氨溴索:为呼吸道润滑性祛痰剂,能促进肺泡表面活性物质的产生和支气管腺体分泌,并促进气道上皮纤毛运动。30mg,每日3次服;肌注或静注,成人1~2支,每日2~3次。

(6)痰易净:痰易净使痰液中黏蛋白溶解祛痰,可用10%~20%雾化吸入,每日2~3次。

(7)糜蛋白酶:5mg肌肉注射或雾化吸入,亦有消炎祛痰作用。

(8)白葡菌止咳片:本品能直接作用于延髓咳嗽中枢,其镇咳作用近似可待因,并有调节自主神经系统的功效,使痰液分泌减少。适用于单纯慢性支气管炎以及其他各种急、慢性呼吸道疾病所引起的多痰咳嗽。对单纯慢性支气管炎总有效率及显效控制率分别为90.1%、65.4%。经咳必清、止咳糖浆、甘草合剂等治疗无效或效果不显著者,服用本品后显效率明显提高。大多数患者于服药后3天内出现明显效果。用法:每次80~160mg,每日3次。重病患者,可酌情增加至每次200~400mg。

(9)其他:咳必清、复方甘草合剂、氯化铵棕色合剂等均可选用。

4. 解痉平喘

(1)氨茶碱:一般可口服1~2片(0.1~0.2g),每日3次。少数喘息严重者,静脉注射氨茶碱0.25g+25%葡萄糖40ml,缓慢推注,每次推注不应少于10~15分钟,每日不超过4次。静脉滴注者5%葡萄糖500ml+氨茶碱0.5g。每日总量不超过1g。

(2)喘定:对心血管的副作用仅为氨茶碱的1/10,因此多用于有心血管并发症心动过速的患者。尤其老年人适合应用。口服0.3~0.5g,较大剂量可达较强的平喘作用。

(3)氨茶碱缓释片:此药是近年来药物研制的一大进展,其特点是血浓度波动小,每次1片(300mg),每日2次,每12小时1次。对服氨茶碱夜间仍有胸闷、气短的患者,改用缓释片效果明显。

(4)肾上腺素:对 α 、 β 肾上腺受体均有较强兴奋作用,既可扩张支气管,同时也兴奋心肌,增加心肌耗氧量,因此仅用于无高血压及心血管疾患的喘息患者。用法:0.1%肾上腺素0.3~0.5ml,皮下或肌肉注射,30~60秒后,便可使支气管痉挛缓解。

(5)舒喘灵:拟肾上腺素药。本品主要兴奋 β 肾上腺素受体,对支气管痉挛有明显的解痉作用。口服:每次2~4mg,每日3次。雾化吸入:0.1~0.2mg(即喷1~2次),每日1~3次。

(6)叔丁氯喘通(妥布特罗,氯丁喘胺):本品主要兴奋 β_2 -受体,对支气管平滑肌具有强而持久的扩张作用,对心脏兴奋作用较轻。用法:每次0.5~2mg,每日2次。糖浆:成人每次10~15ml,每日3次。甲状腺机能亢进症、高血压病、心脏病、糖尿病及孕妇禁用和(或)慎用。

(7)博利康尼(叔丁喘宁):本品作用于 β_2 受体选择性高,对心血管作用为异丙肾上腺素的1/100、喘乐宁的1/10。气雾吸入:0.25~0.5mg(1~2喷),每6小时1次。口服:5mg,每日3次。皮下注射:每次0.25~0.5mg,每日最高剂量1mg。心脏病、高血压病、甲亢、糖尿病、咯血及孕妇慎用。

(8)海索那林(息喘酚):本品为一种新型选择性 β_2 受体兴奋剂。对各种原因引起的喘息均有明显疗效。成人常用量,每次1~2片,每日3次。

(9)美喘清(扑哮息敏):对支气管平滑肌 β 受体有较高的选择性,为第3代 β 受体兴奋剂。其选择性优于喘速灵、异丙肾上腺素等药。成人50 μ g,早晚各1次。气雾吸入:10~20 μ g,每日3次,10天为一疗程。甲亢、高血压、心脏病、糖尿病及孕妇、婴幼儿慎用。禁与儿茶酚胺类药物配伍。

(10)溴化异丙托品:对支气管平滑肌有较高的选择性,吸入少量即可产生显著扩张支气管作用,并不增加痰液黏稠度,对心血管影响很小。适用于慢性支气管炎、支气管哮喘,尤其适用于不能耐受 β 受体激动剂者。用法:爱全乐气雾剂0.025% $\times$ 20ml,每按压1下为0.02mg,每次40~80 μ g,每日3~6次。青光眼、幽门梗阻、前列腺肥大、妇女妊娠期时慎用。

(11)氧托溴胺:为胆碱能受体阻滞剂,对支气管平滑肌具有较高选择性,稍强于异丙托品,持续时间亦长,不通过血脑屏障,治疗量对心血管无明显影响。气雾剂:15ml中含30mg,每揿1下为100 μ g,每次按压2下,每日2次吸入。

(12)肾上腺皮质激素类:能对抗靶细胞释放介质,具有明显的平喘作用,并有强大的抗炎作用。但久用可引起医源性胃溃疡、高血压、水钠潴留、脂肪堆积、糖尿病;甚至引起骨质疏松导致骨骼无菌坏死病理性骨折。应在其他药物未能控制的喘息发作时,才能考虑使用。①氢化可的松:100~400mg加5%葡萄糖500ml静脉滴注;待病情初步缓解后,可改用强的松10mg,每日3次口服,2周后减半5mg,每日3次,1个月后可改用10mg,隔日1次顿服,一般可在1~1/2个月停用;②地塞米松:一般对氢化可的松无效者,可选用此药,剂量为5~10mg加入液中静滴,用法与上药相同;待病情初步缓解后,改为强的松口服,方法亦同上;对慢性喘息性支气管炎需服强的松者,20mg隔日顿服,于2~3个月后停药。

(二)缓解期治疗 宜以扶正固本,加强锻炼,增强体质,提高机体抵抗力,预防复发,冬病夏治,可能有一定效果。应注意避免各种致病因素。适当应用一些增强免疫功能的药物,例如核酪注射液、胸腺肽注射液可能有一定的作用。

【预后】

慢性支气管炎如无并发症,消除诱发因素(如吸烟、寒冷、粉尘等),并积极进行治疗,防止复发,预后良好。如病因持续存在,治疗不彻底,迁延不愈或反复发作,使病情不断发展,易并发阻塞性肺气肿,甚至肺心病而危及生命。

【预防】

戒烟,增强体质,加强耐寒锻炼,预防感冒,消除和避免各种刺激因素对呼吸道的影响等。

(代军)

第二节 支气管哮喘

支气管哮喘(bronchial asthma,简称哮喘)是由嗜酸性粒细胞、肥大细胞和T淋巴细胞等多种炎症细胞参与的气道慢性炎症。这种炎症使易感者对各种激发因子具有气道高反应性,并引起气道缩窄。临床上表现为反复发作性的喘息、呼气性呼吸困难、胸闷或咳嗽等症状,多在夜间和(或)清晨发作、加剧,常常出现广泛多变的可逆性气流受限,多数患者可自行缓解或经治疗后缓解。治疗不当,也可产生气道不可逆性阻塞。全球性哮喘防治建议是目前防治哮喘的指南。

支气管哮喘是全球最常见的慢性病之一,全球约有1.6亿患者,其发病率呈上升趋势,不同国家和地区间的哮喘流行差异极大,各国患病率1%~13%不等,我国的患病率约为1%~4%。

【病因】

病因和发病机制不明。多种因子可以刺激机体,引起变态反应,如①植物性微粉尘,包括花粉、谷粉、饲料、米糠、稻秆、木材、棉子、茶叶等;②动物身体成分或排泄物,如蚕蛾、蚕蛹、贝、蟹、鸽、鸡、猪粪、牛毛、羊毛、马毛、实验动物蛙和家兔等;③孢子、菌类抗原,如木耳、香菇孢子、黑穗菌孢等;④药品、化学物质粉尘,如药物粉尘、甘草、酶洗涤剂、染料、白金、树脂、火药、农药等;⑤食品,如虾、蟹、蛋、甲鱼等;⑥螨、屋尘、蟑螂等多种因素均可成为病原刺激物。

【病理】

气道可见黏液栓和渗出物及细胞阻塞,气道表现上皮损伤脱落,有时可见鳞状上皮化生。上皮基底膜增厚,网状层增厚尤为明显,可有透明变性,小血管可扩张、充血和水肿。支气管壁细胞浸润,以嗜酸粒细胞和淋巴细胞为主。平滑肌细胞肥大,肌纤维增多,黏液腺和黏液分泌细胞体积增大,杯状细胞增多,支气管壁增厚,支气管内腔变窄。

【临床表现】

(一)症状 典型的支气管哮喘,发作前有先兆症状,如打喷嚏、流涕、咳嗽、胸闷等,如不及时处理,可因支气管阻塞加重而出现呼吸困难,严重者被迫采取坐位或呈端坐呼吸;干咳或咯大量白色泡沫痰,甚至出现发绀等。一般可自行缓解或用平喘药物等治疗后缓解。某些患者在缓解数小时后可再次发作,甚至导致重度急性发作。

此外,在临床上还存在非典型表现的哮喘。如咳嗽变异型哮喘,患者无明显诱因咳嗽2个月以上,常于夜间及凌晨发作,运动、冷空气等诱发加重,气道反应性测定存在有高反应性,抗生素或镇咳、祛痰药治疗无效,使用支气管解痉剂或皮质激素有效,但需排除引起咳嗽的其他疾病。

(二)体征 发作时,体检可见患者取坐位,二手前撑,二肩耸起,鼻翼扇动,辅助呼吸

肌参与活动,颈静脉压力呼气相升高(由于呼气相用力,使胸腔内压升高),胸部呈过度充气状态,两肺可闻及哮鸣音,呼气延长。

重度或危重型哮喘时,患者在静息时气促,取前倾坐位,讲话断续或不能讲话,常有焦虑或烦躁。危重时则嗜睡或意识模糊,大汗淋漓,呼吸增快多大于 30 次/分,心率增快,达 120 次/分,胸部下部凹陷或出现胸腹矛盾运动,喘鸣危重时,哮鸣音反而减轻或消失。也可出现心动过缓,有奇脉。

(三)临床分型 根据病史、发病年龄以及有无过敏原,临床一般将哮喘分为 3 种类型:

1. 外源性哮喘 多数病人有明显的过敏原接触史。发作前常有鼻痒、连续喷嚏、干咳等黏膜过敏先兆。继之出现伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难,胸闷,被迫采取坐位,严重时出现发绀。持续数分钟至数小时或更长时间,可自行缓解或经治疗后缓解。发作即将停止时,咳出较多的痰液后,气促减轻,哮喘迅速停止。

2. 内源性哮喘 系非过敏原诱发因素引起的哮喘。最常见的为感染性哮喘。呼吸道受病毒、细菌等感染而发生炎症,出现咳嗽、咳痰、哮喘或原有哮喘加重。哮喘发生缓慢,持续时间较长,一般在炎症控制后哮喘可缓解。其次有药物性哮喘(阿司匹林、消炎痛等);职业性哮喘(粉尘、烟雾、化工原料等);剧烈运动后诱发运动性哮喘或情绪激动后激发的精神神经性哮喘等。

3. 混合性哮喘 在哮喘长期反复发作的过程中,各种诱发因素可互相影响,使症状不典型或混合存在,例如哮喘可常年发作,无明显缓解季节,症状亦趋复杂等。

4. 哮喘持续状态 严重哮喘发作持续在 24 小时以上。患者有严重的呼吸困难,吸气较浅,呼气长而费力,张口呼吸,发绀明显,大汗淋漓,面色苍白,四肢厥冷,脉率快等。若病情不能控制,可出现呼吸、循环衰竭而死亡。

(四)分级 慢性哮喘分为 4 级(表 1-1)。支气管哮喘的急性发作也分为 4 级(表 1-2)。

表 1-1

慢性哮喘的分级

严重程度分级	治疗前临床表现	肺功能
第 4 级重度持续	经常持续发作,夜间症状频繁,近期有危及生命的大发作,活动受限	$FEV_1/PEF < \text{预计值的 } 60\%$, PEF 变异率* $>30\%$,经积极治疗仍低于正常
第 3 级中度持续	每天发作哮喘,每周夜间哮喘多于 1 次,每天需使用 β_2 受体激动剂,发作时活动受限	FEV_1/PEF 在预计值的 $60\% \sim 80\%$ 之间, PEF 昼夜变异率 $>30\%$,治疗后可接近正常
第 2 级轻度持续	每周哮喘发作 2~6 次,每月夜间发作 >2 次	$FEV_1/PEF > \text{预计值 } 80\%$, PEF 昼夜变异率在 $20\% \sim 30\%$ 之间
第 1 级间歇发作	每周发作少于 1 次,两次发作间无症状且 PEF 正常,夜间症状每月 ≤ 2 次	$FEV_1/PEF > \text{预计值 } 80\%$, PEF 昼夜变异率 $<20\%$,用 β_2 受体激动剂后正常

* PEF 昼夜变异率(%) = (最大 PEF 值 - 最小 PEF 值) $\div$ $1/2$ (最大 PEF 值 + 最小 PEF 值),根据其中最为严重的指标决定分级

表 1-2

哮喘急性发作的分级

	轻度	中度	重度	极重度
气短	步行时	稍事活动	休息时	
体位	可平卧	喜坐位	前弓位	
谈话方式	成句	字段	单词	不能讲话
精神状态	尚安静	稍烦躁	焦虑	嗜睡,意识模糊
出汗	无	有	大汗淋漓	
呼吸频率	↑	↑↑	>30 次/分	
辅助肌活动	无	有	常有	胸腹矛盾运动
喘鸣音	呼气末	较响亮	响亮	减低或无
脉率(次/分)	<100	100~120	>120	
肺性奇脉	无	有,10~25	>25mmHg	若无,提示呼吸衰竭
应用支扩剂后	>70%	50%~70%	<50%	
PEF 占预计值				
PaO ₂ (吸空气时)	>80mmHg	60~80mmHg	<60mmHg	
PaCO ₂	<35mmHg	<45mmHg	>45mmHg	
SaO ₂ (吸空气时)	>95%	91%~95%	<90%	

注:多个参数可同时出现,但不一定全部有。

(五)分期 通常分为两期:

1. 急性发作期 咳嗽、气喘和呼吸困难症状明显,其持续时间和严重程度不一,多数需要应用平喘药物治疗。

2. 临床缓解期 喘息症状和体征基本消失达4周以上,肺通气功能基本恢复到发作前水平,但部分病人的小气道功能仍然低于正常,气道内仍存在一定程度的变态反应性炎症。

【并发症】

1. 长期反复发作、感染,可并发慢性支气管炎、支气管扩张、阻塞性肺气肿,甚至肺源性心脏病。

2. 急性发作时可并发自发性气胸、纵隔气肿,痰栓阻塞支气管可并发局部肺不张。

【实验室及其他检查】

(一)血常规检查 并发呼吸道感染时白细胞增加,发作时嗜酸性粒细胞可增加。

(二)痰液检查 涂片可见较多嗜酸粒细胞,尖梭结晶,黏液栓和透明的哮喘珠。如并发呼吸道感染,做痰培养及药敏试验,有助于查清病原菌及指导治疗。

(三)X线检查 哮喘发作期,两肺透明度增加,横膈下移,运动度减弱;反复发作并发感染者,可见肺纹理粗乱;有痰栓阻塞支气管者,可见局部肺不张影像;亦可见气胸、纵隔气肿等影像。

(四)肺功能检查 哮喘发作期,第1秒时间肺活量、呼气时高峰流速及最大呼气流速-容量曲线均有明显异常,但缓解期多恢复正常。

(五)血气分析 哮喘发作时,如有缺氧,可有 PaO₂ 降低,但 PaCO₂ 在轻度或中度哮喘时,由于过度通气,可使 PaCO₂ 下降,pH 值上升,表现呼吸性碱中毒。如哮喘持续状态,气道阻塞严重,可使 CO₂ 潴留,PaCO₂ 上升,表现呼吸性酸中毒。

(六)皮肤敏感试验 用可疑致敏原做皮肤划痕或皮内试验,有条件的作吸入激发试

验,可做出致敏原诊断。但应注意,高度过敏患者敏感试验,有时可诱发哮喘发作或全身反应,甚至出现过敏性休克。

【诊断和鉴别诊断】

(一)诊断标准

1. 哮喘阵发与某些应变原或刺激有关。
2. 发作时呈呼气相带哮鸣音的呼气性呼吸困难,体检时可听到与呼气相一致的弥漫性干性啰音和哮鸣音。
3. 应变原皮肤试验阳性。
4. 经1%异丙肾上腺素或0.2%舒喘灵雾化吸入后1秒钟用力呼气容积(FEV_1)增加15%以上。
5. 排除可造成气喘或呼吸困难的其他疾病,如心源性哮喘、喘息性支气管炎、泛细支气管炎、肺嗜酸粒细胞浸润症和外源性过敏性肺泡炎等。

判定:具备第1、2、5项即可诊断,兼备第4、5项即可确诊。

(二)鉴别诊断

1. 喘息性慢性支气管炎 其特点多为中老年发病;先有慢性咳嗽、咳痰史,以后随病情进展,反复感染后出现哮喘;哮喘几乎都是并发感染出现、加重,又随感染控制减轻、缓解;两肺听诊除有哮鸣音外,还有湿性啰音;支气管扩张剂对改善呼吸功能效果不佳。根据这些特点可以明确诊断。

2. 气管或支气管癌 病史一般不长,无过敏史,经常咳嗽,痰量少,常带血,不易咯出,时有低热,肺部哮鸣音不如支气管哮喘广泛,且常随肿瘤的部位而不同,治喘药物对其无明显效果,经肺部X线、痰脱落细胞、纤维支气管镜及活组织检查可确诊。

3. 心源性哮喘 患者多有高血压、冠心病、风心病以及心肌炎、心肌病等心脏病史及其相应的体征,年龄多在45岁以上,哮喘发作多因过度劳累诱发急性左心衰所致。发作时的症状与哮喘类似,但体征除有肺部哮鸣音外,还有双侧肺底部甚至双肺满布的湿啰音,心率增快多在120次/分以上,心音低钝,心尖部可闻及舒张期奔马律,心脏扩大,X线检查双肺门阴影增重呈蝴蝶状,上肺静脉可见。一时难以鉴别时,为缓解哮喘症状,可先用氨茶碱稀释后缓慢静脉注射,但不宜使用吗啡或肾上腺素,以免加重病情,危及生命。

4. 肺嗜酸粒细胞浸润症 本症有蠕虫、原虫感染史,或有花粉、药品等致敏原接触史。症状主要为咳嗽、低热或有夜间阵发性呼吸困难;肺部体征轻微或无异常;血中嗜酸性粒细胞显著增高,可达20%~80%;X线检查肺部有多发性、易变性斑片状淡漠阴影,并在短期内消失、再现。根据这些表现可明确诊断。

5. 其他 如气道阻塞、外源性过敏性肺泡炎、肺栓塞、小儿急性呼吸道感染、上声门炎、喉炎、气管炎、喉或气管异物等,应注意鉴别。

【治疗】

治疗原则是祛除病因,控制发作,预防复发。根据哮喘的类型、发病的不同阶段、患病久暂、有无并发症等,分主次、急缓选择治疗方法。1994年美国国立卫生研究院心肺血液研究所与WHO共同努力,制订了关于哮喘管理和预防的全球策略。

(一)哮喘的教育与管理 哮喘患者的教育与管理是哮喘防治工作中的重要组成部