

现代实用医学

主 编 王 瑛
副主编 刘 睿 刘永林
何永生 刘英华

MODERN
PRACTICAL
IATROLOGY



黑龙江科学技术出版社

现代实用医学

XIANDAI SHIYONG YIXUE

主 编 王 瑛

副主编 刘 睿 刘永林 何永生 刘英华

黑龙江科学技术出版社

中国·哈尔滨

.....
图书在版编目(CIP)数据

现代实用医学/王瑛主编. - 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2007.5

ISBN 978 - 7 - 5388 - 5400 - 8

I. 现… II. 王… III. 临床医学 IV. R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 064066 号
.....

责任编辑 曹健滨

现代实用医学

XIANDAI SHIYONG YIXUE

主 编 王 瑛

副主编 刘 睿 刘永林 何永生 刘英华

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话(0451)53642106 电传 53642143(发行部)

印 刷 哈尔滨市工大节能印刷厂

发 行 黑龙江科学技术出版社

开 本 889 × 1194 1/16

印 张 22.125

字 数 742 000

印 数 1 - 1 000

书 号 ISBN 978 - 7 - 5388 - 5400 - 8/R · 1349

定 价 98.00 元

前 言

随着高科技时代的到来,科学技术飞速发展,临床医学的新理论和新技术也在不断更新,疾病的诊断、治疗技术及护理方法日新月异。面对这种机遇和挑战,广大医护人员的素质及理论技术也应日臻完善和提高。本书的作者结合自身多年的临床经验,借鉴国内外医疗、护理专家的有关文献,共同编写了《现代实用医学》一书。

本书包括了内科、外科、妇科、儿科、骨科、传染科、中医科、五官科、影像学、检验学、药理学和护理学等学科。本书作者力求简明扼要,通俗易懂,系统、准确地介绍临床常见疾病的诊断、治疗及护理,使其成为一部实用性很强的、价值很高的参考书,可供临床专业人员、实习医师及护理人员在临床工作中阅读使用,同时也希望不从事医疗护理工作的读者也能从中受益。

由于临床医学内容丰富,理论体系正在不断发展完善中,本书作者能力有限,故书中不足之处在所难免,敬请国内外同行们批评指正。

编 者

2006 年 12 月

《现代实用医学》编著人员

主 编	王 瑛				
副主编	刘 睿	刘永林	何永生	刘英华	
编 委	于 华	于新荣	王志莲	王春兰	方春青
	王爱君	王晓东	王晓梅	王景树	王景革
	卢冰花	卢 君	田志国	冯国华	王代晓玲
	代 锋	孙长荣	孙玉霞	刘安雪	孙秀丽
	刘秀杰	孙 英	刘春梅	刘振和	刘晓艳
	刘增海	刘福家	刘巍巍	李文芹	张 仪
	李玉华	迟玉杰	张永才	李正端	宋红光
	杨阿久	张连英	李秀芬	张闵坤	张志清
	张国华	杨树琳	宋洪霞	张晓霞	李绪玲
	张惠英	张福秋	林永茂	范丽红	李苗宏志
	赵 莉	周 宏	金 莉	侯序芳	胡志勇
	赵昌棣	侯敬慧	徐 丽	唐希华	高连辉
	郭洪霞	栾景惠	鲁 双	梁 毅	彭 璐
	谭敬东	裴繁林	魏敏华		

目 录

内 科

第一章 呼吸系统疾病	(1)
第一节 支气管炎	(3)
第二节 慢性阻塞性肺气肿	(8)
第三节 肺源性心脏病	(11)
第四节 支气管哮喘	(16)
第五节 支气管扩张症	(21)
第六节 肺 炎	(23)
第七节 呼吸衰竭	(30)
第二章 消化系统疾病	(35)
第一节 胃食管反流病	(35)
第二节 急性胃炎	(37)
第三节 慢性胃炎	(40)
第四节 溃疡性结肠炎	(41)
第三章 心血管疾病	(44)
第一节 高血压	(44)
第二节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	(51)
第三节 心律失常	(65)
第四节 心肌炎	(77)
第五节 梅毒性心血管病	(78)
第四章 神经系统疾病	(81)
第一节 脑神经疾病	(81)
第二节 脊髓疾病	(84)
第三节 脑血管疾病	(90)
第五章 血液疾病	(102)
第一节 贫 血	(102)
第二节 急性白血病	(108)
第三节 慢性白血病	(112)
第四节 真性红细胞增多症	(113)
第五节 血友病	(116)
第六节 淋巴瘤	(117)
第七节 骨髓增生异常综合征	(123)
第六章 类风湿性关节炎	(127)
第七章 传染病的防控概述	(144)
第一节 管理传染源	(144)

第二节 保护易感人群	(145)
第八章 常见病毒性传染病的防控	(148)
第一节 麻疹	(148)
第二节 风疹	(151)
第三节 脊髓灰质炎	(153)
第九章 常见细菌性传染病的防控	(155)
第一节 白喉	(155)
第二节 百日咳	(158)
第三节 破伤风	(160)
第十章 肺结核	(163)
第一节 肺结核概述	(163)
第二节 原发性肺结核	(167)
第三节 血行播散型性肺结核	(172)
第四节 继发性肺结核	(177)
第五节 结核性胸膜炎	(182)
第六节 老年性肺结核	(186)

外 科

第一章 甲状腺疾病	(192)
第一节 甲状腺的解剖与生理概要	(192)
第二节 甲状腺功能亢进	(193)
第三节 单纯性甲状腺肿	(198)
第四节 甲状腺炎	(200)
第五节 甲状腺腺瘤	(201)
第六节 甲状腺癌	(203)
第二章 胃与十二指肠疾病	(206)
第一节 胃与十二指肠的应用解剖	(206)
第二节 胃与十二指肠溃疡	(207)
第三节 应激性溃疡	(225)
第四节 急性胃扩张	(226)
第五节 胃扭转	(227)
第六节 胃癌	(228)
第七节 十二指肠憩室	(235)
第八节 十二指肠恶性肿瘤	(236)
第九节 胃与十二指肠溃疡急性穿孔	(237)
第三章 后天性心脏瓣膜疾病	(241)
第一节 二尖瓣狭窄	(241)
第二节 主动脉瓣疾病	(245)
第三节 三尖瓣狭窄	(250)
第四章 心包疾病	(253)
第一节 急性化脓性心包炎	(253)

第二节	缩窄性心包炎	(255)
第三节	心包肿瘤	(258)
第四节	心包囊肿	(259)
第五章	心房畸形	(260)
第一节	房间隔缺损	(260)
第二节	三房心	(262)
第三节	单心房	(263)
第六章	胸部创伤	(264)
第一节	肋骨骨折	(264)
第二节	创伤性气胸	(265)
第三节	创伤性血胸	(266)
第七章	脓 胸	(268)
第一节	急性脓胸	(268)
第二节	慢性脓胸	(271)
第三节	结核性脓胸	(273)
第八章	泌尿系统先天性异常	(274)
第一节	肾脏发育异常	(274)
第二节	膀胱先天性畸形	(278)
第九章	良性前列腺增生症	(280)
第十章	肾功能衰竭	(287)
第一节	急性肾功能衰竭	(287)
第二节	慢性肾功能衰竭	(290)
第十一章	四肢骨骨折	(295)
第一节	上肢骨骨折	(295)
第二节	下肢骨骨折	(309)
第十二章	腰椎间盘突出症	(320)
第十三章	颈椎疾病	(323)
第十四章	手部损伤	(328)
第一节	手外伤	(328)
第二节	手部骨关节损伤	(331)
第三节	手部骨折术后并发症防治	(335)
第四节	肌腱损伤	(339)

内 科

第一章 呼吸系统疾病

呼吸器官是人体最重要的生命器官之一,持续的呼吸运动是维持生命活动的基本条件,呼吸停止4min即可造成临床死亡。呼吸系统疾病是危害人类健康和生命的常见病和多发病,根据我国1992年的死因调查结果,呼吸系统疾病(不包括肺癌)在城市的死亡率占第3位,在农村则占第一位,居我国总人口死亡率的第一位。更应重视的是由于大气污染、吸烟、人口老龄化及其他因素,使国内外的慢性阻塞性肺病(简称慢阻肺,包括慢性支气管炎、肺气肿)发病居高不下,支气管哮喘、肺癌发病率明显增高,肺结核发病又有增高趋势。艾滋病的主要死亡原因为肺部感染,尤卡氏肺囊虫肺炎、SARS疫情的发生等表明呼吸系统疾病危害人类仍很严重,如未予控制,日后将更为突出,这就需要广大医务工作者和全社会的努力,做好呼吸系统疾病的防治工作。

【病因病种】

呼吸系统疾病的病因和病种较为复杂,一般可归纳为以下几类:

1. 感染:感染是呼吸系统疾病的最常见病因,以细菌感染最为多见,其次是病毒、支原体和原虫等。20世纪50年代前,肺结核是危害人民健康的常见病,建国后随着防痨工作的加强和新型抗结核药物的应用,结核疫情和重症肺结核显著下降。由于抗生素的广泛和某些不合理的使用,肺部炎症的致病菌有很大变化,50~60年前肺炎球菌肺炎占各种细菌性肺炎的90%以上。目前,虽然在医院外感染的肺炎中肺炎球菌仍占重要地位,但革兰阴性杆菌肺炎已有明显增高,尤其是医院内感染性肺炎中革兰阴性杆菌肺炎可高达60%以上。此外,一些耐药菌株在增加,如金黄色葡萄球菌大多对青霉素耐药。同时一些新的病原体在不断出现,如军团菌肺炎已开始在国内许多地区流行,卡氏肺孢子虫病是艾滋病并发肺炎的常见病原体。

2. 变态反应因素:在I~IV型变态反应中,均可引起肺部疾病,如I型变态反应即速发型变态反应常见于支气管哮喘;II型变态反应即细胞毒反应,见于肺出血-肾炎综合征;III型变态反应即免疫复合物反应,见于外源性过敏性肺泡炎;IV型变态反应又称迟发型变态反应,其典型代表是结核菌素试验,亦见于其他病原体感染、肿瘤免疫和器官移植的排斥反应。

3. 理化因素:随着工业的发展,内燃机车辆增多,大气和环境污染日趋严重,吸烟和被动吸烟,一些职业性粉尘和有害气体的长期吸入,均可对呼吸器官造成危害。有资料证明,空气中烟尘或二氧化硫超过 $1\,000\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时,慢性支气管炎急性发作显著增多;其他粉尘如煤尘、棉尘等可刺激支气管黏膜、减损肺清除和自然防御功能,为微生物入侵创造条件。吸烟是小环境的主要污染源,有调查表明发展中国家在近半个世纪内,吸烟吞噬生灵6000万,其中2/3是45岁至65岁,吸烟者比不吸烟者早亡20年,吸烟与肺癌的关系已得到证实。慢性阻塞性肺病为感染、过敏、理化因素等综合作用的结果,长期反复发作,进行性发展,则可引起肺源性心脏病和呼吸功能衰竭。

4. 肿瘤:原发性支气管肺癌为最常见的肺部恶性肿瘤,近年发病率和死亡率日趋增高,虽已证明与吸烟有关,但真正发病机理尚未阐明。肺部良性肿瘤较少见。肺转移瘤可来自泌尿生殖器官、胃肠、肝、乳腺、肾上腺、骨等组织器官的癌。

5. 其他:不少全身性疾病如自身免疫性疾病可累及肺部。多种严重急性病如休克、创伤、感染可导致成人呼吸窘迫综合征。药物、放射治疗可引起药物性肺损害、放射性肺炎和肺纤维化。此外尚有某些病因和发病机理不明的肺疾病如肺部肉芽肿、弥漫性肺间质纤维化、肺泡蛋白沉着症、肺泡微石症等。

【诊断】

呼吸系统疾病种类日趋增多、或表现隐匿或异病同症,或表现复杂多样,给诊断带来困难,因此周密详细的病史和体格检查是诊断呼吸系疾病的基础,X线胸部检查对肺部病变具有特殊的重要作用,CT对肺胸

较小病灶、不易暴露部位的病变,了解病灶内结构并根据 CT 值等进行诊断和鉴别诊断有很高的价值,磁共振成像对了解纵隔部位病变及其与血管的关系甚为重要。由于呼吸系疾病常为全身性疾病的一种表现,还应结合常规化验及其他特殊检查结果,进行全面综合分析,以作出正确的诊断。

(一) 病史

详细询问和了解患者是否有肺部有毒性物质的职业史及个人史。有无吸烟史,如有吸烟史,应对年吸烟包数作定量记载。有无生食河蟹或小龙虾而可能感染肺吸虫病;曾否使用可致肺部病变的某些药物,如博来霉素、乙胺碘嗪可能引起肺纤维化、 β -肾上腺素能阻滞剂可导致支气管痉挛、氨基甙类抗生素可引起呼吸肌肌力降低等;还有一些遗传性疾病,如支气管哮喘、肺泡微结石症等可有家族史。

(二) 症状

呼吸系统疾病的常见症状为咳嗽、咳痰、咯血、气急、哮喘、胸痛等。这些症状对疾病诊断虽缺乏特异性,但结合深入仔细的询问病史和了解症状的特点常能为诊断提供重要线索。

(三) 体征

体格检查要细心严密,不放过每一处细微的变化。由于病变的性质、范围不同,呼吸系统疾病的体征可完全正常或出现明显异常。一些轻症患者可无异常体征,但一经发现阳性体征则常有助于某种疾病的诊断。常见肺部异常体征有肺实变征、肺气肿征、肺不张征、气胸征、胸腔积液征和液气胸体征等,可分别表明肺部炎变、阻塞性肺气肿、肺萎陷、胸腔积气、积液和液气并存。虽不易完全提供病因诊断,但对缩小拟诊范围,对疾病的初步诊断和疗效观察无疑是极为重要的。此外,发作性弥漫性以呼气为主的哮喘音是支气管哮喘的特征,吸气性哮喘音为大气道异物或肿瘤的表现,局限而固定的哮喘音提示支气管内新生物。肺部中小水泡音常表明各种炎症,两肺底湿啰音可能是左心衰竭的重要表现。

胸部疾患还可伴有肺外的异常表现,如颈部尤其是锁骨上淋巴结肿大、质硬、无触痛可提示肺癌转移。某些支气管肺癌所致的肺性骨关节病、杵状指,还有因异位内分泌症群等综合征。慢性肺脓肿、支气管扩张、慢性肺心病亦常见杵状指趾。

(四) 实验室及其他检查

除一般常规化验外,有助于呼吸系统疾病诊断和鉴别诊断的检查主要有以下几方面。

1. 痰液检查:痰液检查包括外观、涂片染色、细菌培养、细胞学等多种检查。痰涂片抗酸染色可确定肺结核,痰培养及药敏试验对肺部感染性疾病的病因学诊断和选择有效药物具有决定性作用。作痰脱落细胞检查,有助于肺癌的诊断。但应严格防污染取样,必须取得下气道分泌物。简便方法是先用生理盐水漱口,而后用力深咳,所得标本用生理盐水洗涤3次,作涂片染色镜检,若每低倍视野中性粒细胞 >20 个,鳞状上皮细胞 <10 个为合格,必要时可经环甲膜穿刺气管吸引或经纤维支气管镜加防污染双套管毛刷直接取样,可防止咽喉部寄生菌的污染更为可靠。若2次以上培养结果为同一菌种则更确切。

2. X线检查:X线检查是肺部疾病诊断中不可缺少的方法,一般以胸透和后前位摄影为基础,酌情加照侧位、斜位和点片。体层摄影对了解团块病灶结构、有无空洞和气管旁纵隔内淋巴结肿大和肿物十分必要。支气管造影对支气管阻塞、支气管扩张均有重要价值。

3. CT和MRI:CT扫描能进一步明确病变部位、性质及有关气管支气管通畅程度,对发现微小、被遮盖部位的病灶、纵隔疾病以及病变在胸膜、肺内或纵隔内的鉴别颇有价值,还可在准确定位下引导胸膜、肺和纵隔病灶穿刺针吸活检。磁共振成像的问世对了解纵隔、血管病变及病灶与血管的关系颇为重要,可与CT互补其不足。肺血管造影用于肺栓塞和各种血管先天的或获得性的病变;支气管动脉造影和栓塞术对咯血有较好的诊断价值。

4. 纤维支气管镜检查:支气管内窥镜从硬质支气管镜发展到纤维支气管镜(简称纤支镜)有100多年的历史。我国于20世纪70年代初开始使用纤支镜检查技术,作为检测呼吸系统疾病的重要手段越来越广泛的应用于临床实践。从常规检查发展到急救,从肺内发展到肺外,是目前临床工作中不可缺少的检查治疗工具之一。纤维支气管镜其优点为管径纤细、可弯曲、照明好、可视范围大、容易取材、操作简便、安全、病人痛苦少等,并可检查出某些经常规方法不能检查出的呼吸道病症。纤维支气管镜可直接窥见肺亚段以及支气管腔内病变,并能作彩色摄影、刷检和钳取标本行细胞及病理学检查,还可经纤维支气管镜作肺组织活检,行支气管肺泡灌洗作细胞学、免疫、生化等多项检查。近年来发现,对气道无可视肿瘤表现者采用经支气管针吸活检术(TBNA)获取病理组织细胞学诊断率优于刷检;对气道内病变表面有较多坏死物覆盖的病

变,患者有出血素质或肿物易出血者采用TBNA有助提高病理学诊断率。另外,经纤维支气管镜引导下经鼻气管插管建立人工气道,其操作迅速、损伤小、病人痛苦小,可应用于神志清或不清的呼吸衰竭患者,且不影响进食,留置时间长。此外还可解决麻醉科特殊的经口插管困难的难题。总之,纤维支气管镜有助于对多种肺部疾病的诊断,尤其对支气管腔内肿物常有确诊价值。

5. 活组织检查:活组织检查对多种肺胸疾病、尤其是对肿瘤的定性分类是不可缺少的方法。肺活组织检查经纤支镜作病灶肺活检,可反复取材,有利于诊断和随访疗效。除浅在淋巴结活检、经纤维支气管镜活检外,可通过X线定位,B型超声、CT定位引导下经皮作肺、胸膜、纵隔穿刺活检,必要时还可作剖胸活检。

6. 放射性核素扫描:应用 ^{133}Xe (氙)雾化吸入和巨聚颗粒人白蛋白 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (锝)静脉注射,有助于肺栓塞及肺血管疾病的诊断。 ^{67}Ga (镓)对间质性肺纤维化的肺炎、结节病和肺癌等诊断有一定参考价值。

7. 血液检查:血液的检查主要是对白血球的检查。白血球对感染鼻腔和呼吸道的细菌起消灭作用。如果白血球同时升高,证明整个呼吸系统有受到感染的危险。呼吸系统感染时,常规白血细胞和中性粒细胞增加,有时还伴有嗜酸性粒细胞;嗜酸粒细胞增加提示过敏性因素或寄生虫感染。外源性哮喘患者75%有IgE升高,可排除寄生虫感染。血清抗体免疫学、酶学、生化、某些活性肽的测定和肺功能检查对不同肺部疾病的诊断均有一定帮助。动脉血气分析对诊断呼吸衰竭、酸碱平衡失调和指导治疗、观察病情和疗效有极为重要的价值。

8. 胸液检查和胸膜活检:常规胸液检查可测定积液的化学成分和检查胸液内细菌和真菌。亦可进行胸液细胞计数和分类以及癌细胞检查。有助于结核与癌性胸液的鉴别。如果上述检查不能确定胸腔积液的病因,则需进行胸膜活检。用一活检针,取出壁层胸膜标本进行检查,对明确结核或肿瘤有诊断价值。

9. 其他检查:抗原皮肤试验,哮喘的过敏原皮肤试验阳性有助于用抗原作脱敏治疗。呼吸功能测定可了解呼吸系统疾病损害功能的性质及其程度,并进行指导治疗。

【预防及治疗】

近年来,随着医学科学的进展,呼吸系统疾病的防治和研究取得了长足的进步。自动人工呼吸机不断更新换代臻完善,用于辅助、控制和替代自主呼吸,为赢得时间治疗原发病,挽救了许多重危病人。血气分析的开展用于诊断呼吸衰竭、酸碱平衡失调和指导抢救,大大提高了重症抢救的质量。可曲性纤维光束支气管镜的问世,可直视气管支气管腔内病变和进行活检、肺泡灌洗等对诊治某些复杂的肺疾病发挥了重要作用。人们不再仅满足于对疾病的诊治,更重要的是如何预防疾病、维护和恢复呼吸功能,提高生活质量。因此,呼吸疾病康复治疗正在兴起,尤其对慢性阻塞性肺病,肺功能受损明显的患者,每当感冒时极易发生呼吸衰竭,从而反复住院治疗。开展康复治疗,包括普及其疾病发生发展的病因、预防发作的基本知识,心理学、营养疗法、改善呼吸肌和肺功能的自我锻炼,以及药物、仪器的辅助治疗等,从而改善症状,减少病情反复,提高活动耐力。呼吸系统疾病康复医疗的基础理论和技术还尚待深入研究,但未来将是一个呼吸系统疾病康复医学发展的时代。为进一步提高防治呼吸系统疾病水平,我们广大的医疗人员应在此领域中不断发现、分析和解决问题,以取得更大的医疗成绩,救治更多患者。

(王晓梅)

第一节 支气管炎

一、急性气管-支气管炎

急性气管-支气管炎(acute tracheobronchitis)是由于感染性或非感染性因素所引起的气管、支气管黏膜急性炎症。这是婴幼儿时期的常见病、多发病,往往继发于上呼吸道感染之后,也常为肺炎的早期表现。本病多同时累及气管、支气管,故称急性气管-支气管炎。临床主要症状有咳嗽和咳痰。常见于寒冷季节或气候突变时节。也可由急性上呼吸道感染迁延而来。

【病因】

(一) 感染

当机体受凉、淋雨、过劳等情况下均会使呼吸道抗病能力降低,防御机能被削弱,有利于病毒、细菌的侵入而引起感染。感染可由病毒、细菌直接感染,也可因急性上呼吸道感染的病毒或细菌蔓延引起本病。常

见的病毒为鼻病毒、呼吸道合胞病毒、流感、副流感病毒及风疹病毒等。在病毒感染的基础上，机体防御能力进一步下降，使细菌得以侵入，常见致病细菌以肺炎球菌、 β -溶血性链球菌、葡萄球菌、流感杆菌、百日咳杆菌及支原体等多见。上呼吸道感染如扁桃体炎、鼻窦炎、咽炎等均可向下蔓延，亦可引起本病。

（二）非感染因素

吸入过冷空气、各种矿物植物粉尘，强酸、氨气、某些挥发性有机溶剂、氯、硫化氢、二氧化硫或溴化物的气味，环境刺激物臭氧和二氧化氮或吸烟草制品等，损伤气管与支气管黏膜均可导致急性炎症。

（三）过敏反应

咳嗽变异型哮喘，这类哮喘的支气管收缩程度不足以引起显著的哮鸣音，其原因可能是有特应性体质的人吸入变应原，或在气道高反应性相对轻微时慢性接触刺激物。常见的致病原包括花粉、有机粉尘、真菌孢子等的吸入。此外，钩虫、蛔虫的幼虫在肺内移行，或对细菌蛋白质的过敏，均可引起气管-支气管的过敏炎症的反应，亦可导致本病。

【病理】

黏膜充血是早期改变，接着出现脱屑，水肿，黏膜下层白细胞浸润，和黏稠或黏液脓性分泌物产生。支气管纤毛柱状上皮损伤，巨噬细胞和淋巴管的防御功能障碍，细菌得以侵犯正常时无菌的支气管，继而细胞碎片以及黏液脓性分泌物积聚。咳嗽对于排除支气管分泌物是必需的。支气管壁水肿，分泌物滞留以及某些病人的支气管平滑肌痉挛，可致气道阻塞。

【临床表现】

急性气管-支气管炎往往先有急性上呼吸道感染的症状：不适、寒战、低热，背部和肌肉疼痛以及咽喉痛。剧烈咳嗽的出现通常是支气管炎出现的信号，开始时干咳无痰，但几小时或几天后出现少量黏痰，稍后出现较多的黏液或黏液脓性痰，明显的脓痰提示多重细菌感染。如支气管发生痉挛，可出现程度不等的气促，有些病人有烧灼样胸骨后痛，咳嗽时加重。在无并发症的严重病例，发热 38.8°C 左右可持续3~5d。随后急性症状消失（尽管咳嗽可继续数周）。持续发热提示合并肺炎，可发生继发于气道阻塞的呼吸困难。

无合并症的急性支气管炎几乎无肺部体征，可能闻及散在的高音调或低音调干啰音，偶然在肺底部闻及捻发音或湿啰音。尤其在咳嗽后，常可闻及哮鸣音。持续存在的胸部局部体征提示支气管肺炎的发生。

严重并发症通常仅见于有基础慢性呼吸道疾病的病人。这些病人的急性支气管炎可致严重的气血异常（急性呼吸衰竭）。

白细胞计数和分类多无明显改变。细菌性感染较重时白细胞计数可增高。痰涂片或培养可发现致病菌。X线胸片检查大多数正常或肺纹理增粗。

【诊断和鉴别诊断】

通常根据病史、咳嗽和咳痰等呼吸道症状以及两肺散在干、湿性啰音等体征，并能排除为其他疾病所引起的作出诊断。但如果病情严重或迁延，可做胸部X线检查以排除其他疾病或合并症。当存在严重的基础慢性呼吸道疾病时，应监测动脉血气分析。对抗生素治疗无效或有特殊情况（如免疫抑制）的病人，应做痰革兰氏染色和培养，以明确致病菌。

急性气管-支气管炎需与下列疾病相鉴别：

1. 流行性感冒：为流感病毒引起，起病急骤，发热较高，全身中毒症状，如全身酸痛、头痛、乏力等，呼吸系统症状较轻。常有流行病史，并依据病毒分离和血清学检查，较易与急性气管-支气管炎区别。
2. 急性上呼吸道感染：鼻咽部症状明显，一般无咳嗽、咳痰，肺部无异常体征。
3. 其他：支气管肺炎、肺结核、肺癌、肺脓肿、麻疹、百日咳等多种肺部疾病发病早期均可伴有急性支气管炎的症状，应详细询问病史及检查，以资鉴别。

【治疗】

1. 一般治疗：病人应休息至体温正常。发热期间应鼓励病人多喝水（3~4L/d）。防止粉尘、刺激性气体、烟雾、寒冷空气等再次吸入刺激呼吸道。解热镇痛药如：阿司匹林650mg或对乙酰氨基酚650mg，4~6h/次（成人）；对乙酰氨基酚10~15mg/kg，4~6h/次（儿童）可缓解不适和降低体温。

2. 抗菌药物治疗：根据感染的病原体，病情轻重情况，可选用抗菌药物治疗。如青霉素、磺胺制剂（SMZ-TMP）、螺旋霉素、喹诺酮类（氧氟沙星、环丙沙星等）、头孢类抗生素等。一般口服抗生素即有效，

个别用静脉注射。

3. 对症治疗: 镇咳、祛痰一般常用咳美酚 10mg, 3 次/d。咳重、痰少者, 可用咳必清 25mg, 3 次/d。痰液黏稠不易咳出者, 可用必嗽平 8~16mg, 口服, 3 次/d 或用羧甲半胱氨酸 0.5g, 3 次/d。咳痰不畅者应鼓励多饮水并行蒸气吸入较为有效, 蒸气吸入通过减少刺激和减低支气管分泌物的黏稠度起到镇咳作用。如剧烈干咳影响睡眠及工作, 可用可待因 30mg 睡前服用。可待因具有镇咳止痛和轻度镇静作用, 对缓解痛性咳嗽特别有效。支气管痉挛者, 可应用氨茶碱、舒喘灵等。

【预防】

在晴好的天气里, 去户外多活动活动, 呼吸新鲜空气, 可以慢跑或做体操, 这都有助于提高机体的免疫力, 减少疾病的易感性。家里和办公室都应经常通风换气, 以防病菌和烟雾等空气污染原滞留室内, 加重病情或导致患病。感冒是急性支气管炎的主要诱因, 因此避免在寒冷季节长时间待在室外, 又湿又冷的环境极易着凉感冒。流感期间, 也应避免去人多的地方, 以免增加感染机会。香烟对呼吸系统的损害是非常严重的, 如果已患急性支气管炎, 吸烟将加重病情, 戒烟后会发现病情有所逐渐改善。如果长期吸烟, 部分的肺部伤害可能无法回复, 但愈早戒烟, 痊愈的机会愈大。二手烟的危害也很大, 尤其是女性应摆脱掉二手烟所带来的患病机率。此外, 痰浓稠不易咳出者, 使用热蒸气可帮助缓解堵塞。方法为将一杯开水放在口鼻下让热蒸汽熏, 也可将浴室门窗关闭, 打开热水让热气充满整个浴室, 然后吸入暖湿的水气。

患有急性支气管炎时, 应及时尽早治疗, 以免反复发作成为慢性支气管炎。

二、慢性气管-支气管炎

慢性气管-支气管炎 (chronic bronchitis) 简称慢支, 是由于感染性及非感染性因素, 引起气管、支气管黏膜及其周围组织慢性非特异性炎症, 是严重危害人民健康的常见病和多发病, 尤以老年人多见, 50 岁以上者高达 15% 左右。慢性气管-支气管炎发病缓慢, 病程较长, 反复发作逐渐加重。主要临床症状是慢性反复性咳嗽、咳痰, 有病例伴有喘息或气短, 尤以清晨或夜间为重, 痰量增多。慢性气管-支气管炎常见于寒冷季节或气候突变时节, 大气污染严重的地区患病率也很高。也可由急性上呼吸道感染迁延而来。

【病因】

慢性支气管炎的病因到现在还没有完全清楚, 据国内外调查与研究认为, 是多种因素长期互相作用的结果。

1. 感染因素: 病毒和细菌所引起的感染是慢性支气管炎继发感染和加剧病变发展的重要因素。病毒和细菌可直接感染, 也可因急性上呼吸道感染的病毒或细菌蔓延引起本病。当机体抵抗力下降, 病毒入侵呼吸道, 就会引起呼吸道病毒感染。常见的病毒有: 流感病毒、鼻病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒等。当机体抗病能力降低, 病毒感染后, 呼吸道黏膜受到损伤, 细菌易于侵入而引起感染。常见致病细菌为流感嗜血杆菌、肺炎球菌、链球菌、葡萄球菌等。

2. 非感染因素: 过冷空气、粉尘、大气污染、刺激性烟雾和长期吸烟的慢性刺激是主要病因之一。寒冷空气对慢性气管-支气管炎的发生发展有很大影响, 故北方寒区患病率高。有害的化学气体如二氧化硫、二氧化氮、氯气、烟雾、微粒等对呼吸道均有损害, 并降低其防御功能, 从而引起发病。吸烟时间愈长, 烟量愈大, 患病率也愈高。戒烟后可使症状减轻或消失, 病情缓解, 甚至痊愈。有人调查 50 岁以上长期吸烟者比不吸烟者患病率高达 10%, 戒烟后慢性支气管炎病情常可减轻甚或痊愈。动物实验证明, 吸烟雾后副交感神经兴奋性增加, 使支气管收缩痉挛; 呼吸道黏膜上皮细胞纤毛运动受抑制; 支气管杯状细胞增生, 黏液分泌增多, 使气道净化能力减弱; 支气管黏膜充血、水肿、黏液积聚, 肺泡中的吞噬细胞功能减弱, 均易引起感染。吸烟者易引起鳞状上皮细胞化生, 黏膜腺体增生、肥大和支气管痉挛, 易于感染和发病。吸烟是慢性气管-支气管炎发生发展的重要因素之一。

3. 过敏反应: 过敏因素也是慢性气管-支气管炎发病的诱因。机体产生过敏反应的主要原因是细菌等反复感染, 机体对细菌和炎症产物敏感或支气管感染后引起自身免疫性损伤。另外花粉、有机粉尘、真菌孢子等的吸入; 钩虫、蛔虫的幼虫在肺移行; 或对细菌蛋白质的过敏, 引起气管-支气管的过敏炎症的反应, 亦可导致本病。特别是喘息型慢性支气管炎的发生, 血与痰中嗜酸粒细胞增高, 痰中组织胺的含量增多等均说明有过敏因素参与。

4. 内在因素: 以上外因是通过内因导致发病。呼吸道局部防御和免疫功能低下及植物神经功能失调, 是导致慢性气管-支气管炎的内因。正常人呼吸道具有完善的防御功能, 对吸入空气具有过滤、加温和湿润

的作用；气管、支气管黏膜的黏液纤毛运动，以及咳嗽反射等能净化或排除异物和过多的分泌物；细支气管和肺泡中还分泌免疫球蛋白（IgA），有抗病毒和细菌作用。因此，在正常情况下，下呼吸道始终保持无菌状态。全身或呼吸道局部的防御及免疫功能减弱，可为慢性气-支气管炎发病提供内在的条件。老年人常因呼吸道的免疫功能减退，免疫球蛋白的减少，呼吸道防御功能退化，单核-吞噬细胞系统功能衰退等，致患病率较高。当植物神经功能失调，呼吸道副交感神经反应增高时，对正常人不起作用的微弱刺激，也可引起支气管收缩痉挛，分泌物增多，而产生咳嗽、咳痰、气喘等症状。

【病理】

慢性支气管炎的主要病理变化是黏膜上皮变性、坏死、脱落、化生、杯状细胞增生、黏膜下层黏液腺增生肥大、分泌功能亢进是慢支最为突出的病理变化。支气管壁充血、水肿、炎症细胞浸润、平滑肌痉挛，平滑肌、弹力纤维及软骨环可有不同程度的变性、萎缩、破坏等，或被结缔组织所代替。在病程晚期支气管壁增厚、变硬、扭曲、变形、塌陷、管腔狭窄等，构成慢性支气管炎最常见的并发症——慢性阻塞性肺气肿发病的病理学基础。

【临床表现】

起病较急，常先有急性上呼吸道感染症状。当炎症累及气管、支气管黏膜，则出现咳嗽、咳痰，尤以晨起为重，白天轻，睡前常伴有阵咳，痰呈白色黏液泡沫状，黏稠不易咳出。在急性呼吸道感染时，症状迅速加剧。痰量增多，黏稠度增加或为黄色脓性，偶有痰中带血。慢性支气管炎反复发作后，支气管黏膜的迷走神经感受器反应性增高，副交感神经功能亢进，可出现过敏现象而发生喘息。喘息型支气管炎患者在症状加剧或继发感染时，常有哮喘样发作，气急不能平卧。呼吸困难一般不明显，但并发肺气肿后，随着肺气肿程度增加，则呼吸困难逐渐加剧。体检两肺呼吸音粗糙，可有散在干、湿性啰音，啰音部位常不固定，咳痰后可减少或消失。喘息型支气管炎在咳嗽或深吸气后可听到哮鸣音，发作时，有广泛哮鸣音。长期发作的病例可有肺气肿的体征。

血常规一般无异常变化，只有在急性发作时，白细胞总数和中性粒细胞可以偏高。慢性喘息型支气管炎患者，可有嗜酸性粒细胞增多，痰涂片和培养检查，可找到肺炎球菌、流感嗜血杆菌、甲型链球菌及奈瑟球菌等。涂片中可见大量中性粒细胞、已破坏的杯状细胞，喘息型常见较多的嗜酸性粒细胞。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—容积曲线在75%和50%肺容量时，流量明显降低，它比第1s用力呼气容积更为敏感；闭合容积可增加。发展到气道狭窄或阻塞时，就有阻塞性通气功能障碍的肺功能表现，如第1s用力呼气量占用力肺活量的比值减少（<70%），最大通气量减少（<预计值的80%），流速—容量曲线减低更为明显。单纯型慢性支气管炎，X线检查阳性，或仅见两肺下部纹理增粗，或呈索条状，这是支气管壁纤维组织增生变厚的征象。

【诊断和鉴别诊断】

根据病史、咳嗽和咳痰等呼吸道症状以及两肺散在干、湿性啰音等体征，结合血象和X线胸片检查，可作临床诊断，进行病毒和细菌检查，可确定病因诊断。但慢性气管-支气管炎应与下列疾病相鉴别。

1. 流行性感冒：起病急骤，发热较高，全身中毒症状，如全身酸痛、头痛、乏力等明显。常有流行病史，并依据病毒分离和血清学检查，可供鉴别。

2. 支气管哮喘：喘息型慢性支气管炎应与支气管哮喘相鉴别。哮喘常于幼年或青年突然起病无前例，一般无慢性咳嗽、咳痰史，以发作性哮喘为特征。发作时两肺布满哮鸣音，缓解后可无症状，常有个人或家族过敏性疾病史。喘息型慢性支气管炎多见于中、老年，一般以咳嗽、咳痰伴发喘息及哮鸣音为主要临床表现，感染控制后症状多可缓解，但肺部可听到哮鸣音。典型病例不难区别，但哮喘并发慢性气管-支气管炎和（或）肺气肿则难于区别。

3. 支气管扩张：具有慢性咳嗽，但病人有大量脓痰，反复咯血等特点，查体肺部可闻及固定性湿啰音。X线检查可见蜂窝状、卷发样肺纹理影像，支气管碘油造影或CT检查可确诊鉴别。

4. 肺结核：肺结核患者多有结核中毒症状或局部症状（如发热、乏力、盗汗、消瘦、咯血等）。经X线检查和痰结核菌检查可以明确诊断。

5. 肺癌：患者年龄常在40岁以上，特别是有多年吸烟史，发生刺激性咳嗽，常有反复发生或持续的血痰，或者慢性咳嗽性质发生改变。X线检查可发现有块状阴影或结节状阴影，或阻塞性肺炎，经抗生素治疗，未能完全消散，应考虑肺癌的可能。查痰脱落细胞及经纤维支气管镜活检一般可明确诊断。

6. 矽肺及其他尘肺：有粉尘和职业病接触史。胸部 X 线检查有矽结节、肺门阴影扩大、肺纹理增多。结合病史可作诊断。

【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，辅以祛痰、舒张支气管等措施。

（一）急性期治疗

1. 一般治疗：急性发作期应适当休息。保持良好的环境卫生，室内空气流通新鲜，有一定湿度，可蒸气吸入湿化气道。控制和消除各种有害气体和烟尘，戒除吸烟的习惯，注意保暖。

2. 控制感染：视感染的主要致病菌和严重程度用药，如有条件在应用抗菌药物前，留痰做细菌培养及药敏试验，作为选药依据。轻者可口服，较重病人用肌注或静脉滴注抗生素。常用的有青霉素 G、红霉素、氨基甙类、喹诺酮类（氧氟沙星、环丙沙星等）、头孢菌素类抗生素等。能单独应用窄谱抗生素应尽量避免使用广谱抗生素，以免二重感染或产生耐药菌株。

3. 除痰、镇咳：对急性发作期患者在抗感染治疗的同时，应用祛痰、镇咳药物，以改善症状。祛痰与镇咳药物应配合服用，如单独使用止咳剂，抑制咳嗽，痰不易咳出，反而加重病情。应加强抗生素的治疗，控制呼吸道感染是减少痰液形成的重要措施，为了祛痰、排痰应多饮水或蒸气吸入。气雾湿化吸入或加复方安息香酊，可稀释气管内的分泌物，有利排痰。如痰液黏稠不易咳出，目前超声雾化吸入有一定帮助，亦可加入抗生素及痰液稀释剂。常用除痰、镇咳药物有氯化铵合剂、溴己新、乙酰半胱氨酸等。对老年体弱无力咳痰者或痰量较多者，应以祛痰为主，协助排痰，畅通呼吸道。应避免应用强的镇咳剂，如可待因等。以免抑制中枢及加重呼吸道阻塞和炎症，导致病情恶化。

4. 解痉、平喘：慢性气管-支气管炎尤其是喘息型慢性支气管炎均有不同程度的支气管平滑肌痉挛，解除平滑肌痉挛，通畅呼吸道，以达到改善通气功能及平喘目的。一般常选用氨茶碱、舒喘灵等口服或用沙丁胺醇（salbutamol）等吸入剂。若气道舒张剂使用后气道仍有持续阻塞，可使用皮质激素，泼尼松 20 ~ 40mg/d。

（二）缓解期治疗

当感染控制后，症状缓解或减轻，此期治疗目的主要是增加机体免疫力，防止急性发作、防止病情发展及肺功能进一步恶化。具体措施如下：

1. 坚持锻炼身体：在慢性发病期所采用的一些锻炼不但要坚持，而且因病人的体力有所恢复，锻炼的强度可以适当地增加。

2. 重视感冒的防治：感冒可使缓解期的病人旧病复发。在一个较长的时期内（至少 1 年），定期进行感冒的预防治疗是很重要的，可用感冒疫苗，或服用预防感冒的中草药。

3. 继续药物治疗：一部分慢性发作期的病人，经过一个较短时期的药物治疗，可转入缓解期。这时，咳、痰、喘、炎等四种症状基本消失，但这不等于气管内的病理改变已经完全恢复正常，还应连续服药一个时期。

【预防】

增强体质，慢性气管-支气管炎患者在缓解期要作适当的体育锻炼，以增强体质、提高机体的免疫能力和心、肺的储备能力。冬天坚持用冷水洗脸、洗手，睡前按摩脚心、手心，都有一定帮助。同时要注意个人防护，预防感冒发生，有条件者可做耐寒锻炼以预防感冒。在气候变化和寒冷的冬季，要注意保暖，及时添减衣服避免受凉，因为寒冷一方面可降低支气管的防御功能，另一方面可反射地引起支气管平滑肌收缩、黏膜血液循环障碍和分泌物排出受阻，可发生继发性感染。室内室外要避免烟雾、粉尘和刺激性气体对呼吸道的的影响，以免诱发慢性支气管炎。慢性支气管炎患者要戒烟，而且还要避免被动吸烟，因为烟中的化学物质如焦油、尼古丁、氰氢酸等，可作用于植物神经，引起支气管的痉挛，从而增加呼吸道阻力。另外，还可损伤支气管黏膜上皮细胞及其纤毛，使支气管黏膜分泌物增多，降低肺的净化功能，易引起病原菌在肺及支气管内的繁殖，致慢性支气管炎的发生。

（王晓梅）

第二节 慢性阻塞性肺气肿

肺气肿 (pulmonary emphysema) 是指终末细支气管远端 (呼吸细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡) 的气道弹性减退, 过度膨胀、充气和肺容积增大或同时伴有气道壁破坏的病理状态。肺气肿分为慢性阻塞性肺气肿、老年性肺气肿、代偿性肺气肿、间质性肺气肿及灶性肺气肿。本章所叙述的慢性阻塞性肺气肿在临床上最常见。

慢性阻塞性肺气肿 (chronic obstructive emphysema, 肺气肿) 指在小气道阻塞的基础上, 终末细支气管的远端气腔过度充气、持久膨胀、结构破坏, 肺组织弹性回缩力降低及肺容积增大。临床以咳嗽、咳痰及逐渐加重的呼吸困难为主的慢性过程为特征。近数十年来阻塞性肺气肿的发病率显著增高, 根据我国 6 千多万人的普查, 慢性支气管炎患病率为 3.9%, 50 岁以上达 15% 或更多。阻塞性肺气肿的患病率全国不一致, 最低为 0.6%, 最高为 4.3%。本病为慢性病, 病程长, 影响健康和劳动力, 给社会生产和经济带来巨大损失。

【病因】

肺气肿的病因一般认为是多种因素协同作用形成的, 如引起慢性气管-支气管炎的吸烟、大气污染、感染等综合因素有密切关系。纸烟含有多种有害成分, 如焦油、尼古丁和一氧化碳等。吸烟者黏液腺岩藻糖及神经氨酸含量增多, 可抑制支气管黏膜纤毛活动, 反射性引起支气管痉挛, 减弱肺泡吞噬细胞的作用。吸烟者并发肺气肿或慢支和死于呼吸衰竭或肺心病者远较不吸烟者为多。此外, 有尸检材料证明, 在气候和经济条件相似情况下, 大气污染严重地区肺气肿发病率比污染较轻地区为高; 呼吸道病毒和细菌感染与肺气肿的发生也有一定关系。反复感染可引起支气管黏膜充血、水肿, 腺体增生、肥大, 分泌功能亢进, 管壁增厚狭窄, 引起气道阻塞。

绝大多数的慢性阻塞性肺气肿是由慢性支气管炎发展而来, 其次是支气管哮喘、支气管扩张等亦可引起肺气肿。另外, 约 2% 病人与 1-抗胰蛋白酶 (α_1 -AT) 缺乏有关。体内的一些蛋白水解酶对肺组织有消化作用, 而抗蛋白酶对于弹力蛋白酶等多种蛋白酶有抑制作用。蛋白酶和抗蛋白酶的平衡是维持肺组织正常结构免于破坏的重要因素。 α_1 抗胰蛋白酶是一种由肝脏合成的糖蛋白, 可抑制多种丝氨酸蛋白酶的活性。 α_1 -AT 缺乏性肺气肿是由于先天性遗传缺乏 α_1 -AT 所致, 其特点为发病年龄较早, 无吸烟史; 病程较短, 气急明显; 血清蛋白电泳显示 α_1 球蛋白减少, 血清 α_1 抗胰蛋白酶活性降低。病理上多为全小叶型肺气肿。多见于白种人, 我国少见。

【病理】

肺气肿时肺容积增大, 可达正常的 2 倍。由于血供减少肺表面呈灰白或苍白, 弹性降低, 肺组织变软, 表面可见大小不等的肺大泡。镜下可见: 肺泡膨胀、肺泡融合形成较大气腔, 肺泡间隔变窄, 毛细血管受压闭塞, 数量减少。依据病理变化所在部位不同, 可将阻塞性肺气肿分为小叶中央型、全小叶型及介于两者之间的混合型三类。

1. 小叶中央型肺气肿: 小叶中央型是由于终末细支气管或一级呼吸性细支气管因炎症而致管腔狭窄, 其远端的二级呼吸性细支气管呈囊状扩张, 其特点是囊状扩张的呼吸性细支气管位于二级小叶的中央区, 而边缘肺组织则正常。吸烟和吸入粉尘在呼吸性细支气管周围浓度最高, 故这一部分发生病变也最为显著。

2. 全小叶型肺气肿: 可侵犯全肺, 呈弥漫性, 但多见于肺脏的前部和下部。 α_1 抗胰蛋白酶缺乏症引起者即属此型。病变累及终末细支气管, 使其管腔狭窄, 其远端的整个小叶过度充气、膨胀呈囊状扩张。

3. 混合型肺气肿: 当同一肺内存在上述两种病理变化时, 称混合型肺气肿。多在小叶中央型肺气肿基础上, 并发小叶周边区肺组织膨胀。

【临床表现】

(一) 症状

本病起病隐潜, 早期不明显。以慢性气管-支气管炎为病因者, 有多年的咳嗽、咳痰史。吸烟者常在早晨起床后咳嗽和咳黏液痰。并发呼吸道感染时痰呈黏液脓性。咳嗽、咳痰症状多在冬季加重, 气候转暖时逐渐减轻。病变严重者咳嗽、咳痰长年存在, 无冬重夏轻季节性变化的规律。随病情的发展, 可出现逐渐加重的呼吸困难, 最初仅在劳动、上坡、上楼梯时出现气促, 逐渐发展为在平地活动时亦感气促, 严重时静息

状态亦有气促。持久性的气促是肺气肿重要症状。此外尚有疲乏和体重减轻等全身症状。肺气肿病人感染后使通气和换气功能严重不足,出现低氧血症、高碳酸血症,表现为紫绀、神志恍惚、昏迷等。

(二) 体征

本病早期体征多无异常。随着病情的发展,患者胸腔前后径增加,望诊可见桶状胸,肋间隙增宽,呼吸运动减弱,触诊语颤减弱或消失;叩诊为过清音,肺下界和肝浊音界下降,听诊呼吸音减弱,呼气延长,有时两肺底可闻及干湿啰音。如上腹剑突下出现心脏搏动及其心音较心尖部位明显增强时,提示并发慢性肺源性心脏病。

(三) 分型

慢性阻塞性肺气肿按其临床表现特征可分为两种类型:支气管炎型(BB型)和气肿型(PP型),当然还有不少患者并不符合某一种类型的典型表现。

1. 支气管炎型(又称紫肿型, blue bloater, BB型, B型):其主要病理变化为严重慢性支气管炎伴小叶中央性肺气肿,易反复呼吸道感染导致呼吸衰竭和右心衰竭。支气管病变较重,黏膜肿胀,黏液腺增生,肺气肿病变较轻。患者常有多年吸烟史及慢性咳嗽、咳痰史。体检肥胖、紫绀、颈静脉怒张、下肢浮肿,两肺底闻及啰音。胸部X线片检查肺充血,肺纹理增加、增粗、紊乱,未见明显肺气肿征。肺功能测验通气功能明显损害,气体分布不均,功能残气中度增加,肺总量正常或轻度增加,弥散功能正常,动脉血氧分压降低,二氧化碳分压升高,红细胞压积常大于50%。

2. 肺气肿型(又称红喘型, pink puffer, PP型, A型):其主要病理改变为全小叶性或伴小叶中央性肺气肿。临床上隐袭起病,病程漫长。由于常发生过度通气,可维持动脉氧分压正常,呈喘息外貌,称红喘型。晚期可发生呼吸衰竭或伴右心衰竭。与支气管炎型有所不同,此型肺气肿较严重,但支气管病变不严重。多见于老年,体质消瘦,呼吸困难明显,多为持续性,无紫绀。患者常取特殊的姿态,如两肩高耸、双臂扶床、呼气时两颊鼓起和缩唇。X线胸片两肺透明度增加,肺纹理减少,膈低位。通气功能虽亦有损害,但不如支气管炎型那样严重,气体分布均匀,残气占肺总量比值增大,肺泡通气量正常甚至有通气过度,因此动脉血氧分压降低不明显,二氧化碳分压正常或降低。

【诊断和鉴别诊断】

阻塞性肺气肿的诊断,尤其是早期诊断较不易,应结合病史、体征、胸部X线检查及肺功能检查综合判断。

(一) X线检查

X线检查可见肺野透光度增强。但在早期这一X线征象不够敏感。重度肺气肿时胸廓饱满,肋骨走行变平,肋间隙增宽。侧位片胸廓前后径增大,胸骨后间隙过宽。膈肌位置下移,膈穹窿变为扁平。两肺透明度增高,肺野外带血管纹理纤细、稀疏和变直,而内带的血管纹理可增粗和紊乱。心影常呈垂直狭长。透视下可见胸廓和膈肌活动度减弱。也有表现为肺纹理增多的,肺透明度增高不明显,肺门部肺动脉增宽,心脏常扩大。

(二) 肺功能检查

肺功能测定对于诊断慢性阻塞性肺气肿有决定性的意义。慢性气管-支气管炎并发阻塞性肺气肿时,肺功能既有残气量增加,占肺总量的百分比增大,超过40%;尚有通气功能障碍如最大通气量低于预计值的80%;第一秒时间肺活量常低于60%;肺内气体分布不均匀,肺泡氮浓度常高于2.5%。这些对诊断阻塞性肺气肿有重要意义。

(三) 血气分析

如出现明显缺氧二氧化碳潴留时,呼吸功能障碍直接影响动脉血氧分压 $P_a(O_2)$ 下降及动脉血二氧化碳分压 $P_a(CO_2)$ 增高。在失代偿性呼吸性酸中毒时,pH值下降。

(四) CT检查

1. 全小叶型肺气肿:以下叶及前部为重,显示较大范围的无壁低密度区,且大小和形态多不规则。病变区内血管纹理明显减少,形成弥漫性“简化”的肺结构。

2. 小叶中心型肺气肿:多见于肺上部,显示在肺野内散在分布的小圆形、无壁的低密度区,直径2~10mm,位于肺小叶中央,仍可见小叶核心内的动脉。

1995年美国胸科学会重新制定了慢性阻塞性肺病(COPD)的诊断治疗标准,认为慢性阻塞性肺病是一