

中国乡村医生教材

内 科 学

第 二 版

刘国良 王宏达 主 编

李梦泉 吴加振 刘立三 副主编

(以姓氏笔画为序)

于彦秋 王宏达 车承福

刘立三 刘国良 李绍英 编

李梦泉 吴加振 黄健群

傅宝玉

绘图 王风珍 王 序 李文斌 吴宝至

人 民 卫 生 出 版 社

前 言

《内科学》是中国乡村医生系列教材之一。

本次修订,根据 1991 年教材修订、编写工作会议精神,突出实用性,便于自学。全书共分十一章,包括呼吸、循环、消化、泌尿、血液、内分泌代谢、风湿性疾病、理化、生物因素所致疾病、神经系统疾病。精神疾病编入《医学心理学与精神病学》。为加强其操作能力,增加了内科常用诊疗技术及护理技术操作两章。全书共包括约 130 种疾病,其中绝大部分是多发病、常见病,急症也分别编入各有关章节;在内容上,基础知识根据乡村医生必须掌握的,做到点到为止,而在临床表现、诊断思维、防治等方面,结合基层的条件,尽量做到详尽,学而能用。其它少部分内容,受农村条件所限仅作了简单阐述,以展开乡村医生的思路。

本书在编排上,为便于同学记忆和理解,章后附有典型病例及复习题。书后附有检验正常参考值,供应用时查阅。更为指导同学有计划、有步骤的学习,书后还附有内科学教学大纲。

由于编写时间仓促,肯定有许多不妥之处,恳请乡村医生及其同道,不吝提出建议、指正,以不断完善。

编 者

1992. 4. 6

中国乡村医生教材说明

为了贯彻落实卫生部“1991—2000年全国乡村医生教育规划”，在全国范围内开展乡村医生系统化、正规化教育，在卫生部教育司领导下，聘请了中国医科大学、华西医科大学、上海医科大学和部分省、市中等卫生学校的有关专家、教授对第一轮中国乡村医生教材进行了修订，在修订过程中，从乡村医生教育的培养目标出发，注意了全套教材的整体效果和实用性，使教材内容尽量适合农村卫生工作和乡村医生的实际，同时又适当地面向未来为乡村医生今后再提高打下基础，注意了理论联系实际、基础联系临床和中西医结合，注意了加强预防战略和适应医学模式的转变，加强了农村常见的急症处理和诊疗护理操作技术等内容。力图通过本系列教材的学习，使学员掌握预防、诊断、治疗农村常见病、多发病和开展初级卫生保健工作的基本知识和技能，达到中专程度的医士水平。本教材主要供各地普通中等卫生学校、乡村医生培训中心、县卫生学校、中等卫生职业技术学校等培训乡村医生使用。

本套教材共20种，其中14种为修订的第二版，6种是新增加品种，为第一版。全套教材均经乡村医生教材评审委员会审定。

中国乡村医生教材书目

1、《医用化学》第二版	傅启瑞 苏钟浦	主 编	李梦泉 吴加振	
2、《医用生物学》第二版	王芸庆	主 编	刘立三	副主编
3、《解剖学与组织胚胎学》 第 二 版	于 颢 宋可钦 李正贤	主 编 副主编	何三光 张宪惠	主 编 副主编
4、《生理学与生物化学》	孙丽华 张岐山 徐 琳	主 编 副主编	孙中祥 金成壁	副主编
5、《微生物学与寄生虫学》 第 二 版	周正任 王恩荣	主 编 副主编	卢云石	主 编
6、《病理学》第二版	宋继谒 李和泉	主 编 副主编	13、《妇产科学与妇女保健》 第 二 版	
7、《药理学》第二版	张克义 李 智 胡显亚	主 编 副主编	14、《儿科学与儿童保健》 第 二 版	魏克伦 主 编
8、《中医学》第二版	初 航 陈 炯	主 编 副主编	15、《传染病学》	谭 平 副主编
9、《医学心理学与精神病学》	金魁和 丁宝坤	主 编 副主编	16、《五官科学》第二版	刘庆成 主 编
10、《诊断学》第二版	赵丽娟 王家栋	主 编 副主编	17、《皮肤性病学》第二版	宋质慧 副主编
11、《内科学》第二版	刘国良 王宏达	主 编	18、《农村卫生学》	费声重 吴景天 主 编
			19、《流行病学》	杨彦昌 主 编
			20、《农村卫生管理学》	宋芳吉 主 编
				祖国栋 主 编
				蒋慎兴 副主编
				车锡根 主 编
				陈洋洋 副主编
				朱乃苏 主 编
				冯雪英 副主编
				沈 杰 副主编

以上教材均由人民卫生出版社出版，新华书店科技发行所发行。

中国乡村医生培训中心

乡村医生教材评审委员会

主任委员 金魁和 副主任委员 冯雪英 王家栋

委 员 (以姓氏笔画为序)

卢云石 刘书铭 刘国良 孙贵范 李家鹏 张克义

张家驹 林光生 南 潮 袁东河 郭有声 梁剑锋

办公室主任 黄道初

目 录

第一章 呼吸系统疾病	1
第一节 急性上呼吸道感染	1
第二节 支气管哮喘	3
第三节 急性气管-支气管炎	8
第四节 慢性阻塞性肺疾病	10
一、慢性支气管炎	10
二、慢性阻塞性肺气肿	13
第五节 支气管扩张症	16
第六节 慢性肺源性心脏病	20
第七节 呼吸衰竭	25
一、急性呼吸衰竭	25
二、慢性呼吸衰竭	27
第八节 肺炎	33
一、肺炎球菌肺炎	33
二、葡萄球菌肺炎	38
三、克雷白杆菌肺炎	39
四、支原体肺炎	40
第九节 肺脓肿	41
第十节 肺结核	45
第十一节 胸膜炎	57
第十二节 自发性气胸	60
第二章 循环系统疾病	66
第一节 休克	66
一、低血容量性休克	69
二、感染性休克	71
三、心源性休克	73
四、过敏性休克	75
五、损伤性休克	77
第二节 心力衰竭	78
一、慢性心力衰竭	78
二、急性心力衰竭	85
第三节 心律失常	88
一、心律失常的分类	88
二、窦性心律失常	88
三、过早搏动	89
四、心房颤动	91

五、房室传导阻滞·····	92
六、危险性心律失常·····	93
第四节 心肺骤停与心肺脑复苏·····	99
第五节 风湿热和风湿性心瓣膜病·····	105
一、风湿热·····	105
二、风湿性心瓣膜病·····	109
第六节 感染性心内膜炎·····	115
一、亚急性感染性心内膜炎·····	115
二、急性感染性心内膜炎·····	118
第七节 高血压病·····	119
第八节 冠状动脉粥样硬化性心脏病·····	126
一、心绞痛·····	128
二、心肌梗塞·····	131
三、隐匿型冠心病·····	136
四、心力衰竭和心律失常型冠心病·····	137
五、猝死·····	137
第九节 心肌疾病·····	138
一、原发性心肌病·····	139
二、病毒性心肌炎·····	142
三、克山病·····	145
第十节 心包炎·····	147
一、急性心包炎·····	148
二、慢性心包炎·····	151
第十一节 心血管神经官能症·····	153
第三章 消化系统疾病·····	156
第一节 胃炎·····	156
一、急性胃炎·····	156
二、慢性胃炎·····	158
第二节 消化性溃疡·····	161
第三节 肠结核·····	167
第四节 溃疡性结肠炎·····	168
第五节 肝硬化·····	171
第六节 原发性肝癌·····	176
第七节 肝性脑病·····	179
第八节 胰腺炎·····	183
一、急性胰腺炎·····	183
二、慢性胰腺炎·····	185
第九节 结核性腹膜炎·····	186
第十节 上消化道大出血·····	188
第十一节 胃肠神经官能症·····	193
第四章 泌尿系统疾病·····	196

第一节 肾小球疾病	196
一、肾小球肾病	196
二、急性肾小球肾炎	199
三、急骤进展性肾小球肾炎	203
四、慢性肾小球肾炎	204
五、隐匿性肾炎	208
第二节 肾盂肾炎	209
第三节 急性肾功能衰竭	215
第四节 慢性肾功能衰竭	222
第五章 血液和造血系统疾病	230
第一节 总论	230
第二节 贫血	232
一、缺铁性贫血	233
二、巨幼细胞贫血	237
三、再生障碍性贫血	239
四、溶血性贫血	244
第三节 出血性疾病	246
一、特发性血小板减少性紫癜	248
二、过敏性紫癜	251
三、播散性血管内凝血	252
第四节 白细胞减少症和粒细胞缺乏症	255
第五节 白血病	257
一、急性白血病	258
二、慢性白血病	261
第六节 淋巴瘤	263
第六章 内分泌系统疾病	266
第一节 总论	266
第二节 单纯性甲状腺肿	271
第三节 甲状腺功能亢进症	274
第四节 甲状腺功能减退症	279
第五节 糖尿病	281
第六节 胰岛素瘤	295
第七节 垂体性侏儒症	297
第八节 腺垂体功能减退症	299
第九节 巨人症和肢端肥大症	301
第十节 尿崩症	303
第十一节 原发性慢性肾上腺皮质功能减退症	305
第十二节 皮质醇增多症	307
第七章 风湿性疾病	311
第一节 总论	311

第二节 系统性红斑狼疮	313
第三节 类风湿性关节炎	319
第八章 理化、生物因素所致疾病	324
第一节 中毒总论	324
第二节 有机磷农药中毒	328
第三节 氨基甲酸酯类杀虫药中毒	331
第四节 拟除虫菊酯类杀虫药中毒	333
第五节 急性杀虫脒中毒	335
第六节 杀鼠药中毒	336
一、敌鼠中毒	336
二、磷化锌中毒	337
三、安妥中毒	338
四、有机氟类杀鼠剂中毒	338
五、毒鼠磷中毒	339
第七节 有机植物中毒	340
一、发芽马铃薯中毒	340
二、毒蕈中毒	340
第八节 有毒动物中毒	342
一、毒蛇咬伤中毒	342
二、河豚鱼中毒	344
三、鱼胆中毒	345
第九节 急性一氧化碳中毒	346
第十节 催眠药、安定药中毒	348
第十一节 卤水中毒	350
第十二节 腐蚀剂中毒	351
一、强酸中毒	351
二、强碱中毒	352
三、强酸强碱中毒的预防及预后	353
第十三节 中暑	354
第十四节 高山病	356
第十五节 电击	358
第十六节 溺水	360
附 勒缢的抢救	361
第九章 神经系统疾病	363
第一节 神经系统疾病诊断基础	363
一、神经系统检查法	363
二、昏迷的诊断	369
三、言语障碍的诊断	370
四、神经系统疾病诊断分析方法	370
第二节 周围神经疾病	371
一、三叉神经痛	371

二、面神经炎·····	372
三、急性炎症性脱髓性多发神经病·····	373
第三节 急性脊髓炎·····	374
第四节 脑血管病·····	375
一、短暂脑缺血发作·····	376
二、脑血栓形成·····	377
三、脑栓塞·····	379
四、脑出血·····	380
五、蛛网膜下腔出血·····	382
第五节 癫痫·····	383
第六节 偏头痛·····	386
第七节 散发性脑炎·····	387
第八节 周期性麻痹·····	388
第九节 脑疝·····	389
第十章 内科常用诊疗技术 ·····	392
第一节 周围静脉压测定·····	392
第二节 胸膜腔穿刺术·····	392
第三节 腹腔穿刺术·····	393
第四节 骨髓穿刺术·····	394
第五节 腰椎穿刺术·····	395
第六节 红细胞沉降率测定·····	393
第十一章 护理技术操作 ·····	397
第一节 消毒及灭菌技术·····	397
第二节 无菌技术·····	401
第三节 体温、脉搏、呼吸、血压的测量·····	405
第四节 注射法·····	411
第五节 药物过敏试验法·····	419
第六节 静脉输液及输血法·····	422
第七节 吸入疗法·····	429
第八节 洗胃法及口服催吐法·····	430
第九节 灌肠及肛管排气·····	432
第十节 导尿与膀胱冲洗术·····	434
第十一节 冷和热的应用·····	437
附录一 临床检验正常参考值 ·····	440
附录二 八十种常用静脉滴注药物化学性配伍变化表 ·····	文末
内科学教学大纲 ·····	447

第一章 呼吸系统疾病

第一节 急性上呼吸道感染

急性上呼吸道感染是鼻、鼻咽和咽喉部急性炎症的总称，是最常见的一组传染性疾病。大多数由病毒引起，部分由细菌所致。本病冬、春季发病率高，无年龄、性别、职业和地区之分。部分患者可继发支气管炎、鼻旁窦炎，甚至可于病情好转后发生肾炎、心肌炎、风湿病等比较严重的并发症，因此，应积极防治。

【病因和发病机理】

1. 常见病原微生物

(1) 病毒：本病 70%~80% 由病毒引起，常见病毒有鼻病毒、流感病毒、副流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒、埃可病毒、柯萨奇病毒等。

(2) 细菌：多继发于病毒感染之后，少数由细菌直接感染。其中以溶血性链球菌最多见，其次为肺炎球菌、葡萄球菌、流感嗜血杆菌，偶为革兰阴性杆菌。主要引起咽炎或扁桃体炎。

2. 诱发因素 受凉、淋雨、过度疲劳、老幼体弱，或有慢性鼻旁窦炎、扁桃体炎等，致使全身或呼吸道局部防御功能低下，在鼻咽部已寄生或自外部侵入的病毒或细菌迅速繁殖，引起本病。

本病一年四季均可发病，但以气候多变的冬春季为多。多为散发，病后免疫力较弱且持续时间短暂，加上各种病毒感染之间又缺乏交叉免疫，健康人中也常有带菌者，因此一个人一年中可多次感染发病。

【病理】 鼻及咽部粘膜充血、水肿、上皮细胞破坏，少量白细胞浸润，浆液及粘液渗出。若继发细菌感染，则有中性粒细胞浸润，上皮细胞变性、坏死、脱落，并有大量脓性渗出。

【临床表现】 根据病因及临床表现，本病可分为下述五个类型：

1. 普通感冒 又称“伤风”、急性鼻炎或上呼吸道卡他。由病毒引起，多为鼻病毒、其次为冠状病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒等。潜伏期短，一般为数小时或 1~3 日。起病急骤，常以咽干、咽痛为早期症状；继之有喷嚏、鼻塞、流清水样鼻涕，2~3 天后变粘稠。如病变向下部发展，侵入喉部、气管和支气管，则可出现音哑、咳嗽等症状。一般无发热，或可有低热，约 3~5 日热退，同时伴有全身酸痛、头痛、乏力、食欲减退、腹胀等症状。检查可见鼻粘膜充血水肿，有分泌物，咽部充血。部分患者可伴发单纯疱疹。如无并发症，一般 5~7 日痊愈。

2. 急性咽-喉-气管炎 由病毒引起，据受累的部位不同，可表现为咽炎、喉炎或气管炎。病程约一周左右。

急性咽炎表现为咽痛、咽痒和灼热感，或伴有咽下痛。检查咽部明显充血、水肿或有灰白色渗出物，咽后壁滤泡增生。颌下淋巴结肿大触痛。

急性喉炎表现为声嘶、说话困难、干咳、咳嗽时喉部疼痛，严重者有呼吸困难，可听到喉部有喘息声。检查可见喉部充血、水肿。

急性病毒性气管炎表现为干咳无痰或有少许粘液性痰，数日后转为脓性痰，伴胸骨后紧缩疼痛，咳嗽时加重，多有发热，可同时伴有咽炎、喉炎症状。肺部听诊可听到干性或湿性罗音。

3. 咽-结膜炎 主要由腺病毒引起，夏季可有小流行，多见于儿童。发病急，主要表现为发热、咽痛、怕光、流泪、眼异物感、结膜炎和颈部淋巴结肿大。病程短，一般3~5日即愈。此外，以腺病毒VIII型为主的流行性角膜-结膜炎，常以未经消毒处理的游泳池为感染场所，临床表现仅有角膜炎和结膜炎，而无发热、感冒、咽痛等症状。

4. 疱疹性咽炎 由柯萨奇病毒A组引起，多见于儿童，夏季易流行。发病急，有发热、咽痛。在咽、软腭、悬雍垂和扁桃体上可见有灰白色小丘疹，丘疹周围有红晕，以后形成疱疹，破溃后形成浅溃疡。丘疹、疱疹、溃疡三者常同时存在。病程约一周左右。

5. 细菌性咽-扁桃体炎 主要由溶血性链球菌引起，起病急，发冷或伴有寒战、高热，体温可高达40度。咽喉部肿痛，吞咽时加剧。周身虚弱乏力、酸痛、头痛。检查可见扁桃体肿大充血，表面有黄色脓性渗出物，颈及颌下淋巴结肿大，有压痛，肺无异常体征。检查血液白细胞增加，抗链球菌溶血素“O”滴度常增高，咽拭子涂片或培养可发现病原菌。

【并发症】 可并发急性鼻旁窦炎、中耳炎、支气管炎。部分患者可继发风湿病、肾小球肾炎、心肌炎等。

【诊断和鉴别诊断】 急性上呼吸道感染具有典型的症状，如发热、鼻塞、咽痛及局部炎症改变，诊断不难。但要区别病毒感染或细菌感染。成人以病毒感染为多，全身症状较轻，白细胞计数正常或偏低，粒细胞无核左移现象，对抗菌药物治疗效果不好。细菌感染全身症状较重，发热较高，白细胞计数增多，咽部渗出物较多，咽拭子可培养出致病菌。至于病毒的型别，自临床表现有时可作出初步判断意见：如有鼻炎、头痛、体温正常或有微热，咽部渗出物少，应考虑为鼻病毒等引起；若咽部症状较为突出，且伴有腹部症状如腹泻，应考虑为肠道病毒引起；伴有眼部症状者，应考虑为腺病毒感染。

本病应与下述疾病鉴别。

1. 过敏性鼻炎 临床类似普通感冒，但起病急，病程短，主要表现为鼻腔发痒、喷嚏、流涕、流泪。检查鼻粘膜苍白、水肿，分泌物中有较多嗜酸性粒细胞。常伴有荨麻疹等过敏病史，经常反复发作。

2. 流行性感冒 有明显流行病学病史，起病急，全身中毒症状重，高热、全身酸痛，鼻咽部症状轻。

3. 急性传染病前驱期 麻疹、脑炎、流行性出血热、流行性脑脊髓膜炎、伤寒、斑疹伤寒等在发病初期常有上呼吸道感染症状，应在这些疾病流行区和流行季节密切观察，并进行必要的化验检查，以资鉴别。

【治疗】 呼吸道病毒感染目前尚无特效抗病毒药物治疗，以对症或中医治疗为主。

1. 对症治疗 ①全身症状显著或年老体弱者应卧床休息，多饮水，室内保持空气流通；②头痛、发热可服阿斯匹林每次0.3~0.5克，或消炎痛每次25~50毫克，或速

效伤风胶囊，一般无需注射退热剂；③鼻塞、流涕用1%麻黄素或滴鼻净点鼻；④咽痛可用咽喉含片、六神丸含用；⑤干咳者可服咳必清25~50毫克，或可待因15~30毫克，也可试用牛黄蛇胆川贝液等。

2. 抗病毒药 病毒灵100毫克，每日3次口服；可并用金刚烷胺100毫克，每日2次口服；或用病毒唑（三氮唑核苷）注射液每日400~600毫克静脉滴注或分次肌注。

3. 抗毒药物 除咽-扁桃体炎是注射青霉素的指征外，其他各种类型基本都不必用抗生素。如有风湿病、肾炎或心肌炎病史，或年老体衰者，可适当选用抗菌药物如复方甲基异噻唑（复方新诺明）1.0克（2片），每日2次口服；或红霉素300~500毫克，每6小时1次口服；或注射青霉素等。如已证实确由链球菌引起急性上呼吸道感染，用药时间要长一些（1~2周）或一直治疗到咽拭子培养链球菌消失为止，以避免诱发风湿病活跃或肾炎急性发作。如确定为普通感冒，不需服用抗生素。

4. 中医治疗 依辨证施治，给予不同治疗。

(1) 风寒型：身热恶寒、鼻塞、清水鼻涕，舌苔薄白，脉浮或紧。用辛温解表法。轻者葱豉汤（葱白、淡豆豉）；重者荆防败毒散加减（荆芥、防风、羌活、紫苏叶、前胡、生姜）煎汤热服。

(2) 风热型：发热微恶寒、头痛、鼻涕黄稠、口干、咽赤，舌苔薄黄，脉浮数。用辛凉解表法。可用桑菊感冒片或银翘解毒丸。

【预防】 开展爱国卫生运动，室内经常开窗通风，经常洗晒被褥，利用日光消毒。积极锻炼身体，增强机体防病和防寒能力。流行期间少开会，不串门，可组织进行室内空气消毒。常用食醋消毒，按每立方米空间2~10毫升熏蒸1小时，可预防感冒流行。苍术、艾叶香，点燃烟熏，对预防感冒，消毒空气也有一定效果。

第二节 支气管哮喘

支气管哮喘是一种常见的变态反应性疾病，由于支气管对各抗原性或非抗原性刺激的反应性过度增高，引起支气管平滑肌痉挛、管腔狭窄而导致发作性呼气性呼吸困难。发作时伴有肺部弥漫性哮鸣音，可自行缓解或经支气管扩张药所缓解。发病率约占一般人群的2%，可发生于任何年龄，半数以上在12岁以前发病。常有季节性，以春、秋两季发病率较高。约20%的病人有家族史。本病长期反复发作，可并发慢性支气管炎和阻塞性肺气肿。

【病因和发病机理】 本病病因和发病机理较为复杂，迄今尚未完全明了。一般认为有过敏体质的人，在接触或吸入某些过敏原之后，使机体致敏，当再次接触此种过敏原后，便发生变态反应。由于过敏原可来自体外，也可来自体内，因此，将哮喘分为内源性和外源性两类，但在长期反复发作过程中，两类可相互影响而混合存在。

1. 外源性哮喘 有过敏体质者，初次吸入过敏原如花粉、屋尘螨、真菌孢子、羽绒，进食鱼、虾、蛋、牛奶或接触油漆涂料、皮毛、青霉素等，进入体内后，刺激机体产生特异性抗体免疫球蛋白E(IgE，反应素)。IgE附着在支气管粘膜的肥大细胞或血中嗜硷性粒细胞膜上，使机体致敏。当过敏原再次进入人体，则与附着在肥大细胞或嗜硷性粒细胞膜上的IgE，发生抗原-抗体的特异结合，改变了细胞膜的通透性，并通过一些变化，使肥大细胞或嗜硷粒细胞脱颗粒，释放出多种具有生物活性作用的物质。此等

物质作用于支气管，引起平滑肌痉挛、粘膜充血水肿、腺体分泌功能亢进，致广泛小气道狭窄，发生哮喘。

2. 内源性哮喘 过敏原来自体内的感染病灶，故又称感染性哮喘。感染病灶多存在于鼻咽、鼻窦、扁桃体和支气管、肺部。病原体或其代谢产物成为过敏原。内源性哮喘病人多同时存在植物神经功能平衡失调。支气管平滑肌受迷走神经和交感神经支配，正常时两者各自的兴奋性和相互作用处于平衡状态。迷走神经兴奋性增高，使支气管平滑肌收缩；交感神经兴奋，则使平滑肌处于舒张状态。神经因素所致哮喘，常因呼吸道感染或理化因素通过迷走神经反射而诱发。夜间迷走神经兴奋性较高，故哮喘发作常在夜间。

3. 诱发因素 支气管哮喘的诱发因素常为一些非特异性的理化因素，如寒冷空气、气候突变、粉尘、煤气、污染的大气、烹调油烟、精神创伤、情绪激动等。这些因素在并无抗原-抗体反应参与情况下，主要通过反射，兴奋迷走神经而导致哮喘发作。

处于敏感状态的人，由于支气管对各种刺激（抗原性和非抗原性）的反应性增高，不仅在上述因素作用下，也常常在剧烈运动后，出现哮喘发作，可能与剧烈运动时吸入冷空气所造成的刺激有关。此外，有些药物如心得安、心得平等，因阻滞了 β -受体对支气管平滑肌的舒张作用，也可引起哮喘发作。还有个别患者在月经初潮发病或月经前一周左右哮喘病情加重，或于妊娠期病情好转减轻。这些现象均难以变态反应来解释，考虑与支气管反应性过强有关，造成反应性过强的原因，尚在继续深入研究之中。

【临床表现】

1. 典型表现

(1) 前驱症状：典型者发作前有喷嚏、流涕、流泪、鼻咽发痒、咽部发紧等表现，尤以外源性哮喘为多见。

(2) 发作期症状和体征。发作时胸闷、胸部压抑紧缩感、气短，尤其呼气特别费力，呼吸加快。严重时病人被迫坐起，双手前撑，两肩耸起，额部大汗，口唇发绀，所有辅助呼吸肌、鼻、颈、肩、腹壁肌肉都参加活动，胸部急速起落。每次发作持续数分钟至数小时不等。由于哮喘发作时，伴随支气管平滑肌痉挛同时支气管粘膜腺体分泌功能亢进，气道内有大量分泌物积存，加重了气道阻塞，所以往往在剧烈咳嗽，咯出大量粘液泡沫样痰后，随平滑肌痉挛缓解，哮喘逐渐缓解。体格检查，胸廓饱满呈吸气状态，呼吸运动减弱，叩诊过清音，听诊两肺满布哮鸣音。出现湿性罗音提示并发感染。

2. 类型 哮喘分为外源性、内源性和混合性三种类型，见表 1-1。

兼具上述两型部分特点者，为混合性哮喘。

3. 哮喘持续状态 严重哮喘发作持续 24 小时以上，一般治疗无效者，称哮喘持续状态。引起哮喘持续状态的原因，常是：①感染未得到控制；②过敏原未消除，在继续起作用；③发作时液体摄入不足，再加大汗、呼吸加快，严重脱水，呼吸道分泌物干涸，形成粘液栓堵塞细支气管；④并发电解质失调、酸中毒；⑤心、肺功能障碍；⑥肾上腺皮质功能不全或是长期使用糖皮质激素控制哮喘病人，突然减量或停药；⑦并发气胸、纵隔气肿、肺不张等。病人表现为严重气短、面色苍白、四肢湿冷、明显紫绀，甚至出现意识障碍、颈静脉怒张或奇脉。听诊肺哮鸣音明显，如伴随呼吸困难逐渐加重，肺部罗音反而减轻或消失、肺泡性呼吸音微弱，则应考虑有细支气管粘液栓塞、自发性气胸

表 1-1 外源性与内源性哮喘的比较

	外源性(过敏性)	内源性(感染性)
发病年龄	儿童	中年
过敏史	常有	少有
家族史	多有	少有
诱因	接触过敏原	呼吸道感染
发病	较快	缓慢
皮肤试验	阳性	阴性
血嗜酸粒细胞	常增多	正常或略增多
血清免疫球蛋白 E	增高	正常

或肺不张的可能。

【辅助检查】

1. 血液检查 发作期嗜酸性粒细胞增高,可高达 15% 以上,在嗜酸性粒细胞明显升高时,白细胞总数也可增高。如并发呼吸道感染,则白细胞总数与中性粒细胞均增加,并可有核左移。

2. 痰液检查 痰液涂片镜检,可见较多嗜酸性粒细胞、尖棱结晶(夏科雷登氏结晶)和粘液栓(库斯曼螺旋体)。

3. X线检查 发作期可见肺透亮度增加,膈肌位置下降,肺呈过度充气状态,缓解期则恢复正常。如并发感染,则可见肺纹理增粗、紊乱模糊,或有炎症性浸润阴影。在检查时应注意有无肺不张、气胸或纵隔气肿的存在。

【诊断】 根据病史、起病年龄,有反复发作性呼气性呼吸困难、双肺弥漫性哮鸣音、血或痰中嗜酸性粒细胞增多、支气管扩张剂有效等,可作出初步诊断。病因诊断比较复杂,一般可根据:①详细询问病史,查找过敏原和发作诱因;②用可疑过敏原做皮肤过敏试验,进一步确定过敏原;③有条件时测定血液或呼吸道分泌物的免疫球蛋白 E(包括特异性 IgE)、血嗜碱性粒细胞组胺释放率。

【鉴别诊断】

1. 心源性哮喘 呈发作性呼吸困难的急性左心衰竭易与支气管哮喘相混淆。前者年龄偏大,多有高血压、冠心病等心脏病史,发作时除高度气喘外,咯粉红色血性泡沫样痰。检查血压可能增高,心界扩大、心率增快、心律不齐或有奔马律与心脏杂音,两肺底湿罗音较多,可资鉴别。如一时难以区别,可先静脉缓慢注射氨茶碱,缓解症状后,再进一步检查;切忌使用肾上腺素或吗啡类药物,以免发生危险。

2. 慢性支气管炎喘息型 多见于中年,常在寒冷季节发病,病期较长,常在咳嗽多年后始并发喘息,并多有感染表现。两肺除有干罗音外,湿罗音较多,与外源性哮喘较易鉴别。与内源性哮喘鉴别有时较为困难,肺功能检测有重要参考价值。

3. 支气管肺癌 癌肿压迫、阻塞气管或大支气管,出现呼吸困难和哮鸣音,有时可误诊为支气管哮喘。肺癌发病年龄多较大,以刺激性咳嗽、咯血为主要症状,呼吸困难呈进行性加重,支气管扩张剂无效或不明显。哮鸣音多为局限性,且吸气时明显。胸

部X线、体层摄影、肺CT、痰细胞学和纤维支气管镜检查是进行诊断的手段。

【并发症】 发作时可并发肺不张、气胸、纵隔气肿；长期反复复发和感染，可并发慢性支气管炎、阻塞性肺气肿、支气管扩张和肺原性心脏病等。

【治疗】 哮喘的治疗原则是去除病因、控制发作和预防复发。对哮喘持续状态应积极进行抢救。

1. 去除病因 排除引起哮喘的各种因素，如避免接触过敏原、改变工作环境、更换生活居住地，有时可完全停止发作。对内源性哮喘应认真仔细查找感染病灶，予以彻底治疗。对诱发因素如寒冷、烟雾、精神刺激等，应注意保护或防止接触。

2. 控制发作 解除支气管痉挛的药物有茶碱类、 β -受体兴奋剂、糖皮质激素和抗胆碱类。其作用主要在抑制生物活性物质释放，缓解哮喘发作。

(1) 茶碱类：氨茶碱能舒张支气管平滑肌，0.1~0.2克，每日3次口服；或0.25克溶于10%~50%葡萄糖40毫升中，缓慢静注（不少于5分钟）；亦可用0.25~0.5克溶于500毫升液体中静滴，每日总量不超过1.25~1.50克。在有条件的医院，常根据血药浓度指导用药，氨茶碱血浓度超过每毫升20微克即可出现毒性反应，如恶心、呕吐、心律失常、血压下降、惊厥，甚至死亡。有甲状腺机能亢进、心律失常、低血压者慎用。喘定（丙羟茶碱、甘油茶碱）的作用强度比氨茶碱弱，但对胃肠道刺激及心血管副作用较小，每次0.1~0.3克，日服3次，亦可静滴。

(2) β -受体兴奋剂： β_2 -受体兴奋剂具有较强的支气管扩张作用，而对心脏的兴奋作用较弱，在临床上日益被广泛使用。常用者有舒喘灵3~4毫克、夜罗宁3~6毫克、氨哮素20~40微克，均为每日3次口服。异丙肾上腺素10毫克，每日3次舌下含服，或0.5%气雾剂吸入，每次0.1~0.2毫升。此药兼有 β_1 -和 β_2 -受体兴奋作用，在扩张支气管同时可使心率加快，故心率在140次/分以上，或有心律不齐者慎用，冠心病禁用。舒喘灵或间羟舒喘宁（商品名喘康速）气雾剂，由于吸入发挥作用迅速，对心血管副作用小，得到广泛使用，每日吸入3~4次，每次喷2下。根据使用说明，医生要指导病人，学会正确喷吹方法，以充分发挥其效用。麻黄素的副作用较多，现已少用。

0.1%肾上腺素溶液0.3~0.5毫升，皮下注射，可立即止喘，必要时可每隔10~15分钟使用一次，如注射2~3次无效，则不宜再用。此药除兴奋 β_1 -和 β_2 -受体，同时兴奋 α -受体，故有高血压、冠心病、甲状腺机能亢进者禁忌。

(3) 糖皮质激素：用于较重的支气管哮喘发作或其他平喘药治疗无效的病例，其主要作用是：①提高 β -受体兴奋性；抑制 α -受体功能；②减轻组织和支气管炎症、水肿和渗出；③抑制免疫反应，减少抗体生成。常用强的松15~30毫克，每日或隔日晨顿服。重者可用氢化可的松100~300毫克或地塞米松（氟美松）10~20毫克，加于500毫升液体中静滴，后者亦可稀释后静注。哮喘缓解后逐渐减量停用。如长期应用，可有高血压、血糖升高、低钾、消化道溃疡或结核活动等副作用，应予注意。

二丙酸氯地米松气雾剂吸入，每次200微克，每日3~4次，相当于强的松7.5毫克的作用，减少全身应用激素的副作用。

(4) 抗胆碱药物：能阻断迷走神经，松弛支气管平滑肌，如阿托品、654-2、东莨菪碱等。这类药物由于同时抑制支气管腺体分泌，使痰液粘稠，不易咯出，故应慎用。异丙阿托品无上述副作用，可酌情使用。口服吸收不良，气雾吸入0.025%溶液20~80

微克，每日2~3次。

(5) 钙拮抗剂：硝苯吡啶 10~20 毫克，舌下含服或口服，阻止钙进入肥大细胞，减少生物活性物质释放，缓解平滑肌痉挛。对运动性哮喘效果好。

3. 哮喘持续状态的治疗

(1) 解痉止喘：①氨茶碱 0.25~0.5 克溶于 10% 葡萄糖 500 毫升中静滴；②糖皮质激素，首选氢化可的松 100~300 毫克或地塞米松 10~20 毫克静滴，症状好转或控制后即减量或停用。

(2) 充分补液：哮喘持续发作，由于病人十分痛苦，进食很少，液体补充不足，加之出汗，呼吸增快，损失过多，使呼吸道亦脱水，痰液变粘稠，形成痰栓阻塞细小支气管，致呼吸困难加重。充分补液为稀释痰液祛痰的首要措施，否则平喘药亦难奏效。一般用葡萄糖液、生理盐水 (2:1)，每日 2000~4000 毫升静滴，解痉平喘药可加于其中滴注。

(3) 纠正酸中毒：持续严重哮喘发作，由于肺泡通气严重减少，不但有二氧化碳潴留，引起呼吸性酸中毒；且由于严重缺氧，会引起代谢性酸中毒。严重酸中毒（失代偿性）的存在，会降低支气管平滑肌对解痉平喘药物及糖皮质激素的反应，因此应给予碱性药。一般常用 5% 碳酸氢钠 100~250 毫升静滴，或 50 毫升每 6 小时 1 次静注，一日用量不超过 400 毫升。

(4) 抗感染：感染为哮喘持续状态的主要诱因，应同时给予抗生素治疗。一般可用青霉素 80 万单位、链霉素 0.5 克，每日 2 次肌注。感染严重也可用大剂量青霉素或氨苄青霉素 4.0~6.0 克、或头孢菌素，如头孢唑啉 4.0~6.0 克静滴。如有条件可做痰细菌培养及药敏试验指导用药。

(5) 氧疗：有严重缺氧表现者可给予高流量吸氧；但在哮喘持续状态时，由于持久而严重的气道阻塞和肺泡通气减少，除缺氧外常伴有二氧化碳潴留，则应给予低流量持续吸氧，以纠正缺氧状态。在吸氧时应注意保持气道湿化与保温。

(6) 适当使用镇静剂与溶痰祛痰剂。

(7) 处理并发症：如气胸、纵隔气肿和心力衰竭等。

4. 预防复发 尽可能找出过敏原和非特异性诱发因素，进行病因治疗，以防复发。

(1) 抗原脱敏：主要用于外源性和混合性哮喘。根据具体情况，针对过敏原可用花粉、屋尘或螨浸出液，从低浓度、低剂量开始作脱敏皮内注射，每周 1 次，逐渐增加浓度和剂量。一般在好发季节前 3 个月开始，连续 12 周，可连用 2 年。其机理是增加体内特异性免疫球蛋白 G (IgG)，以与 IgE 竞争，达到 IgG 与过敏原相结合而防止了过敏性抗原与附着在肥大细胞或嗜碱性粒细胞膜上的 IgE 结合，起到了封闭性抗体的作用，预防哮喘发作。

(2) 非特异性抗原脱敏：适用于内源性和混合性哮喘。常用哮喘菌苗，于发病前两个月开始，每周 1 次皮内注射，通常需两个月后方能显效；如有效则应连用 2 年。其作用机理可能是提高巨噬细胞吞噬功能和增加体内非特异性免疫球蛋白 G (IgG)。

(3) 抑制生物活性物质释放：①色甘酸二钠，具有稳定肥大细胞和嗜碱性粒细胞膜作用，减少生物活性物质释放。用粉剂喷雾吸入，20 毫克，每日 3~4 次。此药既无扩张支气管作用，亦无抗炎或抗过敏作用，仅能起到预防作用，宜在发病前 1~2 周开始

使用。由于吸入干粉剂，真正吸入气道深部量不多，且可引起咽喉刺激、口干与呛咳等，使其推广应用受到限制。目前已被下述二药取代。②噻哌酮（酮替芬）除具有抑制肥大细胞与嗜碱性粒细胞释放生物活性物质外，还是H₁受体拮抗剂，为一新型抗组胺药有很强的抗过敏作用。对各种哮喘均有作用，对外源性哮喘效果较好。常用剂量1毫克，每日2次口服，可连用2~6周。副作用有困倦、嗜睡、眩晕、胃肠反应等。③曲尼司特（肉桂氨基甲酸，商品名利喘贝），是从祖国医学宝库中发掘由南天竺植物中提出的药物。其作用机理基本与色甘酸二钠相同，但作用较强，毒性低，无酮替芬催眠镇静的副作用。剂量100毫克，每日3次口服，连用8周。可作为预防用药，也可作治疗用药，与解痉平喘药并用，效果更好。

【预后】 早期合理治疗，可减轻发作或痊愈。儿童哮喘患者经积极治疗，约半数到成年后，可完全缓解。如引起哮喘的原因或诱发因素未能消除，则哮喘长期反复发作或逐渐加重，继发慢性支气管炎、支气管扩张、阻塞性肺气肿、肺原性心脏病，或导致心、肺功能不全，使预后更差。

典型病例

男性，20岁，气喘反复发作5年。病前3个月开始，常无诱因出现鼻咽部发痒、喷嚏、流清水样涕。5年来每次犯病时伴胸闷、气短，重时气急、大汗，不能平卧，用氨茶碱有效。4天前感冒犯病。既往有青霉素过敏史，常起荨麻疹。体检：体温37.5度（摄氏），双肺有弥漫性哮鸣音，右肺底有湿罗音。化验血白细胞12.000/立方毫米，嗜酸性粒细胞8%、中性粒细胞80%。尘螨皮内试验（卅）。

讨论：①诊断及根据？②治疗措施。

第三节 急性气管-支气管炎

急性气管-支气管炎是由感染、物理化学刺激或过敏所引起的气管-支气管粘膜的急性炎症。临床主要症状为咳嗽、咯痰。多发于寒冷或气候急剧变化的季节，常由上呼吸道感染向下蔓延发展所致，或为某些传染病如麻疹、百日咳等病的早期表现。一般在病愈后，粘膜的结构和功能可完全恢复正常，亦可发展为细支气管炎、支气管肺炎，如迁延不愈、反复发作，也可转为慢性支气管炎。

【病因和发病机理】

1. 感染 系上呼吸道感染的病毒或细菌向下蔓延引起。常见的病毒如呼吸道合胞病毒、腺病毒、流感病毒等。细菌感染多继发于病毒感染之后，常见的致病菌有流感嗜血杆菌和肺炎球菌等。

2. 物理、化学刺激 吸入过冷、过热空气、粉尘，烟雾如二氧化硫、二氧化氮、氯、氨等刺激性气体。

3. 过敏反应 常见的过敏原如花粉、真菌孢子、有机粉尘、细菌蛋白以及蛔虫、钩虫的幼虫在肺脏内移行时诱发的反应。

在上述病因中，感染是主要因素。机体受寒、过度疲劳，使呼吸道局部防御功能降低，常在发病上起重要作用。

【病理】 粘膜充血、水肿、纤毛上皮细胞损伤脱落，粘膜下层中性粒细胞、淋巴细

胞浸润，粘液腺肿大，粘液性分泌物增多，并发细菌感染则呈粘液脓性。病变限于气管和支气管粘膜，炎症消退后可完全恢复。但迁延和反复感染，可转为慢性炎症。

【临床表现】

1. 周身症状 起病较急，可有畏寒、低热、头痛、周身酸软不适等症。

2. 呼吸道症状 开始多有上呼吸道感染表现，如鼻塞、喷嚏、流涕、咽痛、喉痒、声音嘶哑等。继之有刺激性干咳，胸骨后发紧疼痛，以后咯少量粘液性痰逐渐转为粘液脓性。肺部体征多不明显，可能有少量干、湿罗音。有支气管痉挛时，可听到哮鸣音。

病程较短，发热多在4~5天消退，但咳嗽持续需2~3周才能消失。

【辅助检查】 血白细胞计数正常或稍增加。胸部X线检查正常，或有肺纹理增粗。

【诊断和鉴别诊断】 诊断主要根据症状、体征，但须与下列疾病进行鉴别。

1. 急性上呼吸道感染 以鼻咽部症状为主，而无明显咳嗽、咯痰，肺部无异常体征。

2. 流行性感冒 起病急，呈流行性发病。全身毒性症状重，发热较高，头痛、周身酸痛较重。血白细胞计数常减低。

3. 其他 麻疹、百日咳、白喉等传染病早期常有急性支气管炎表现，应参照流行情况、临床表现及有关化验，进行鉴别。

【治疗】

1. 一般治疗 周身症状明显时，卧床休息。多饮水，水可作为较好的祛痰剂。刺激性咳嗽时可给蒸气吸入，干咳剧烈者可给咳必清25~50毫克，或咳快好20毫克，或克咳敏5~10毫克，每日3次口服。痰粘不易咯出时，可给氯化铵0.5~1.0克，或碘化钾0.3~0.6克，每日3次口服。中药可用牛黄蛇胆川贝液口服。有支气管痉挛表现时，可给氨茶碱0.1~0.2克，或复方茶碱、新喘静片(AEA)1~2片，每日3次口服。

2. 抗菌消炎 高热、脓性痰、年老体弱者，或原有支气管-肺部疾病者，可给磺胺或抗生素治疗。如复方新诺明2片，每日2次口服；或青霉素80万单位，每日2次肌注，根据情况可并用链霉素0.5克，每日2次肌注。病情较重者，可用广谱抗生素肌注或静滴。

3. 中医治疗 中医辨证基本分两型。

(1) 风寒型：恶寒发热、头痛、身痛、咳嗽、流涕、痰白清稀、脉浮紧，可用杏苏散（杏仁、苏叶、柴胡、桔梗、半夏、陈皮、枳壳、生姜、干草）加减。

(2) 风热型：发热、咳嗽、痰黄粘稠、舌红苔黄、脉数，可用桑菊饮（桑叶、菊花、杏仁、连翘、桔梗、薄荷、芦根、甘草）加减。

【预防】 加强身体锻炼，增强机体尤其是呼吸道对寒冷的适应能力。寒冷季节，注意保温，避免着凉、感冒。改善劳动环境卫生，搞好通风，防止空气污染，避免吸入过敏原和接触诱发因素。