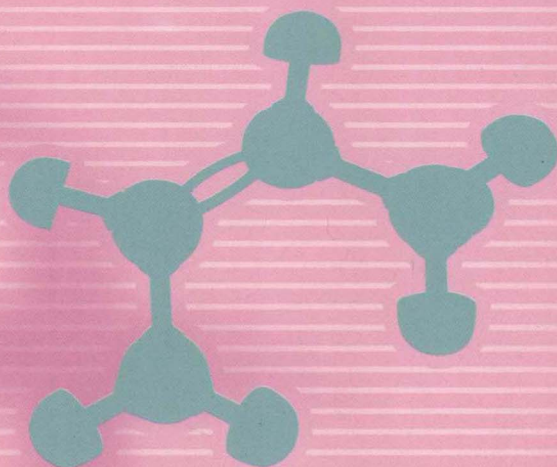


乡镇卫生院 卫生技术人员

培训教程

供呼吸内科医师、
检验科医师、放射科医师使用

好医生医学教育中心 编



华夏出版社

乡镇卫生院卫生技术人员 培训教程

(供呼吸内科医师、检验科医师、放射科医师使用)

好医生医学教育中心 编

華夏出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

乡镇卫生院卫生技术人员培训教程/好医生医学教育中心编. —北京: 华夏出版社, 2007. 6
供呼吸内科医师、检验科医师、放射科医师使用

ISBN 978 - 7 - 5080 - 4265 - 7

I. 乡… II. 好… III. 乡镇—卫生院—医药卫生人员—技术培训—教材 IV. R192

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 073105 号

华夏出版社出版发行
(北京东直门外香河园北里 4 号 邮编: 100028)
新华书店经销
北京市通县华龙印刷厂印刷

*

787 × 1092 开本 59.5 印张 1709 千字
2007 年 6 月北京第 1 版 2007 年 6 月北京第 1 次印刷
定价: 120 元 (全二册)

编委会人员名单

主任委员：段 鸿

副主任委员：胡守敬 黄兴黎

委 员：董留华 杨万泽 卢 韬 车 刚

参编人员（按拼音先后为序）

曹志新	陈国强	陈永健	金卫东
纪树义	李文刚	刘建栋	吕火祥
郇卫星	齐玉生	吴 茅	应奇峰
王明义	王佩燕	王卫忠	王 宇
周永烈	张学军		

前 言

2003 年底，卫生部制定了《乡镇卫生院卫生技术人员培训暂行规定》，规定中明确指出，要对乡镇卫生院卫生技术人员进行以胜任岗位要求为基础，以学习基本理论、基本技术和方法为主要内容，以不断更新知识，提高业务水平和职业道德素质为目的的培训。

本书根据卫生部《2007 年农村卫生人员培训大纲》，内容上以《乡镇卫生院卫生技术人员在职培训指导手册》为指导，从乡镇卫生院的实际需求出发，突出理论和实践的统一，同时注重新知识的培训，以不同岗位为单元组织专家进行编写。本册内容面向呼吸内科医师、放射科医师和检验科医师三类岗位人员。其中呼吸内科医师培训包括呼吸系统专业知识、急诊医学、传染病知识和临床基本技能四个部分。

值得提出的是，该书也是作为好医生乡镇卫生院卫生技术人员岗位培训视频教学的配套教辅手册，旨在更好地帮助学员们的学习，使广大的学员们获得更大的收益。

本书汇集了众多相关专业领域的专家参与编写和审校工作，在此对他们严谨的学术态度表示诚挚的感谢。也希望学员们在学习过程中，发现问题和不足，我们会不断的改进和完善。

编 者

2007 年 3 月

目 录

第一篇 呼吸内科相关知识

第一章 呼吸系统疾病	1	第三章 传染病学	140
第一节 急性上呼吸道感染	1	第一节 慢性乙型肝炎	140
第二节 急性气管-支气管炎	3	第二节 传染性非典型肺炎	153
第三节 慢性阻塞性肺病	5	第三节 获得性免疫缺陷综合征	158
第四节 支气管哮喘	10	第四节 血吸虫病	169
第五节 慢性肺源性心脏病	16	第五节 霍乱	173
第六节 呼吸衰竭	19	第六节 麻疹	179
第七节 肺炎	28	第七节 鼠疫	182
第八节 支气管扩张	35	第八节 伤寒与副伤寒	185
第九节 原发性支气管肺癌	39	第九节 细菌性痢疾	190
第十节 咳嗽咳痰病例讨论	44	第十节 流行性脑脊髓膜炎	194
第二章 急诊医学	49	第十一节 流行性乙型脑炎	198
第一节 心跳呼吸骤停和心肺复苏	49	第十二节 狂犬病	201
第二节 创伤	59	第十三节 人类禽流感病	207
第三节 休克	67	第十四节 肾综合征出血热	210
第四节 急性中毒	74	第十五节 流行性腮腺炎	214
第五节 咬伤和蜇伤	89	第十六节 结核病	218
第六节 气管、食管异物的诊断 与处理	95	第十七节 疫情报告	223
第七节 大咯血	100	第四章 临床实践技能	229
第八节 意识障碍	104	第一节 体格检查	229
第九节 急性呼吸困难	112	第二节 肺部听诊	246
第十节 急性胸痛	118	第三节 心脏听诊	249
第十一节 惊厥与抽搐	123	第四节 基本技能操作	253
第十二节 急诊常用药物的使用	128	第五节 心电图诊断	269
		第六节 X线诊断	275

第二篇 检验医学相关知识

第一章 实验室检查的标准化	285	第二节 临床检验分析前的质量 保证	295
第一节 实验室质量管理	285		

第二章 临床血液学实验诊断	309
第一节 血液一般检查及自动化分析	309
第二节 血细胞形态学检验技能及临床意义	319
第三节 网织红细胞、红细胞沉降率检验	328
第四节 血型与交叉配血试验	331
第三章 止凝血和抗凝血检验	337
第四章 排泄物、分泌物及体液检验	353
第一节 尿液检验	353
第二节 粪便检验	372
第三节 浆膜腔积液及脑脊液检验	378
第五章 临床生物化学实验诊断	382
第一节 血糖及其代谢产物的检测	382

第二节 血清脂质和脂蛋白检测	387
第三节 血清电解质检测	395
第四节 激素检测	405

第六章 肝、肾的临床生物化学实验诊断	428
--------------------------	-----

第一节 常用肝脏功能实验室检测	428
第二节 常用肾脏功能实验室检测	448

第七章 临床免疫学实验诊断	457
---------------------	-----

第一节 病毒性肝炎血清标志物检查	457
第二节 肿瘤标志物的免疫学测定	470
第三节 自身免疫性疾病及抗体检测	475

第八章 微生物检测	483
-----------------	-----

第一节 各种培养基配制	483
第二节 其他细菌检验	506

第三篇 放射学相关知识

第一章 医学影像学总论	521
-------------------	-----

第一节 X线总论	521
第二节 CT总论	524

第二章 X线摄影检查技术	528
--------------------	-----

第一节 颅面部X线摄影	528
第二节 胸部X线摄影	535
第三节 腹部X线摄影	539
第四节 脊柱与骨盆X线摄影	541
第五节 四肢X线摄影	549

第三章 诊断报告书写规范	561
--------------------	-----

第四章 肺与纵隔	567
----------------	-----

第一节 肺与纵隔总论	567
第二节 肺与纵隔常见疾病X线表现	572

第五章 心脏与大血管	580
------------------	-----

第一节 心脏与大血管总论	580
--------------------	-----

第二节 心脏与大血管常见疾病X线表现	589
--------------------------	-----

第六章 急腹症	597
---------------	-----

第七章 食管与胃肠道	605
------------------	-----

第一节 食管与胃肠道总论	605
第二节 食管与胃肠常见疾病X线表现	613

第八章 肝脏、胆系	618
-----------------	-----

第九章 泌尿系统	630
----------------	-----

第十章 骨骼与关节	639
-----------------	-----

第一节 概述	639
第二节 常见疾病X线表现	648

第一篇 呼吸内科相关知识

第一章 呼吸系统疾病

第一节 急性上呼吸道感染

【重点】

- ☑ 1. 急性上呼吸道感染的分类
- ☑ 2. 急性上呼吸道感染的诊断和鉴别诊断

【课前讨论】

病人，男，28岁，工人。

主诉：咽干、鼻塞、流涕2天。

现病史：淋雨后出现咽干、痒和灼热感，喷嚏、鼻塞、清水样鼻涕，轻微头痛。

既往史：平素健康。

查体：体温37.8℃，鼻黏膜充血、水肿、有分泌物，咽部轻度充血。

辅助检查：血常规白细胞总数 $8 \times 10^9/L$ 。

请分析此病例。

☞ 急性上呼吸道感染是指鼻腔、咽或喉部急性炎症的概称，是呼吸道最常见的一种传染病。

大多数由病毒引起，少数为细菌所致。其发病不分年龄、性别、职业和地区。不仅具有较强的传染性，而且可引起严重并发症，应积极防治。

【临床表现】

根据病因不同，急性上呼吸道感染可分为以下几个类型，但各型之间并无明显界限。

1. 普通感冒 俗称“伤风”、急性鼻炎或上呼吸道卡他，以鼻咽部卡他症状为主要表现。成人多数为鼻病毒引起，其次为副流感病毒、呼吸道合胞病毒、埃可病毒、柯萨奇病毒等。潜伏期数小时或1~3天，若无并发症，一般经5~7天症状自行消退、痊愈。

(1) 症状：早期症状有咽干、痒或灼热感，喷嚏、鼻塞、流涕。开始为清水样鼻涕，2~3天后变稠，可伴咽痛。有时伴有耳咽管炎使听力减退，也可出现流泪症状或味觉迟钝。一般无发热等全身症状或仅有低热、头痛不适。

(2) 体征：可见鼻黏膜充血、水肿、有分泌物，咽部轻度充血。

2. 病毒性咽炎、喉炎 急性病毒性咽炎由鼻病毒、腺病毒、流感病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒等引起。冬春季常见。急性喉炎由流感病毒、副流感病毒、腺病毒等引起。

(1) 症状：急性咽炎临床特征为咽部发痒和灼热感，当有吞咽疼痛时，常提示由链球菌感染，咳嗽少见。急性喉炎临床特征为声嘶、讲话困难、咳嗽时疼痛，常有发热、咽炎和咳嗽。

(2) 体征：咽部充血、水肿，或喉部水肿，局部淋巴结肿大和触痛。

3. 病毒性咽峡炎 常由柯萨奇病毒 A 引起。多见于儿童，成人偶见，夏季较易流行，起病急，病程约 1 周。

(1) 症状：明显咽痛、发热。

(2) 体征：咽部、软腭、悬雍垂和扁桃体上有灰白色小丘疹，周围黏膜红晕，以后形成疱疹和浅表溃疡为其特征。

4. 咽 - 结膜热 主要由腺病毒、柯萨奇病毒、埃可病毒等引起，多见于夏季，儿童多见，发病急，一般 4 ~ 6 天即愈。

(1) 症状：发热、咽痛、流泪，累及角膜者有畏光。

(2) 体征：咽部及结膜充血，可有颈淋巴结肿大，或有角膜炎。

5. 细菌性咽扁桃体炎 多由溶血性链球菌引起，其次为流感嗜血杆菌、肺炎球菌、葡萄球菌等引起。

(1) 症状：起病急，明显咽痛，畏寒发热，体温可高达 39℃ 以上。

(2) 体征：咽部充血，扁桃体肿大、充血，表面有黄色点状渗出物，颌下淋巴结肿大、压痛，肺部无异常体征。

【实验室检查】

1. 血象 病毒感染患者白细胞计数一般正常或偏低，有的淋巴细胞比例升高。细菌感染患者多数白细胞计数与中性粒细胞增高，个别甚至有核左移现象。

2. 病毒和病毒抗原的测定 视需要可进行病毒分离和鉴定，以及利用免疫荧光法、酶联免疫吸附检测法进行病毒血清学检查。细菌培养可判断细菌类型。

【并发症】

可并发急性鼻窦炎、中耳炎、气管 - 支气管炎。部分病人继发风湿病、心肌炎、肾炎等。

【诊断和鉴别诊断】

(一) 诊断

根据病史、流行情况、典型的上呼吸道症状，结合周围血象和 X 线胸片一般可作出临床诊断。进行细菌培养、病毒分离和鉴定、病毒血清学检查可确定病因诊断。

(二) 鉴别诊断

上呼吸道感染的鉴别诊断及鉴别要点见表 1 - 1 - 1。

表 1 - 1 - 1 上呼吸道感染的鉴别诊断及鉴别要点

鉴别诊断	鉴 别 要 点
过敏性鼻炎	①起病急骤，主要表现为鼻痒、连续性喷嚏、清水样鼻涕，无全身症状 ②持续时间短，常突然痊愈 ③体征：鼻黏膜水肿、苍白、分泌物中有较多嗜酸性粒细胞 ④常反复发作，伴有其他过敏性疾病如荨麻疹
流行性感冒	①有流行病史 ②起病急，全身中毒症状明显，有高热、头痛、全身酸痛，鼻塞流涕较轻 ③鼻洗液中的鼻黏膜上皮细胞涂片标本，用免疫荧光技术检测，有助于早期诊断，病毒分离或血清学检查有助确诊
急性传染病前驱症状	麻疹、脊髓灰质炎、脑炎、流行性脑膜炎、伤寒、斑疹伤寒等，在发病初期常有上呼吸道症状。在这些疾病流行区和流行季节应密切观察，并进行相关的化验检查以资鉴别

【治疗】

呼吸道病毒感染目前尚无特异疗法，病人应注意保暖、多饮水，病情较重或年老体弱者应卧床

休息、戒烟、室内保持一定的湿度和温度。

1. 对症治疗 可选用含有解热镇痛药（如对乙酰胺基酚）及减少鼻咽充血和分泌物的抗感冒复合制剂或中成药（如银翘解毒片）等。

2. 抗菌药物治疗 如有细菌感染者，可根据病原菌选用敏感的抗生素治疗。经验用药常选青霉素、第一代头孢类抗生素、大环内酯类或氟喹诺酮类等。单纯的病毒感染不需抗生素。

【课前讨论答案提示】

病人平素健康，淋雨后出现咽干、痒和灼热感，喷嚏、鼻塞、清水样鼻涕，轻微头痛。查体体温稍高，鼻黏膜充血、水肿、有分泌物，咽部轻度充血。辅助检查中血常规白细胞总数 $8 \times 10^9/L$ 。考虑病毒性的普通感冒，治疗上病人应注意保暖、多饮水，给予含有解热镇痛及减少鼻咽充血和分泌物的抗感冒复合制剂，如对乙酰胺基酚、银翘解毒片等。

【课后练习】

1. 上呼吸道感染的主要病因是（ ）
A. 病毒感染 B. 细菌感染 C. 衣原体 D. 真菌 E. 支原体
2. 细菌性咽扁桃体炎多由何种病原体感染引起（ ）
A. 肺炎球菌 B. 葡萄球菌 C. 流感嗜血杆菌
D. 柯萨奇病毒 A E. 溶血性链球菌
3. 上呼吸道感染的主要治疗方法是（ ）
A. 抗病毒治疗 B. 抗炎治疗 C. 免疫疗法 D. 注射疫苗 E. 对症疗法
4. 下列哪项关于病毒性咽峡炎的描述是错误的（ ）
A. 由柯萨奇病毒 A 引起 B. 多见于儿童 C. 多见于成人
D. 夏季较易流行 E. 起病急，病程约 1 周
5. 病人主要表现为鼻痒、连续性喷嚏、流清水样鼻涕，无全身症状，持续时间短，常突然痊愈。体征：鼻黏膜水肿、苍白，分泌物中有较多嗜酸性粒细胞。常反复发作，伴有其他过敏性疾病如荨麻疹，最可能的诊断是（ ）
A. 急性上呼吸道感染 B. 流行性感冒 C. 流行性脑膜炎前驱症状
D. 过敏性鼻炎 E. 急性气管-支气管炎

第二节 急性气管-支气管炎

【重点】

- ☑ 1. 急性气管-支气管炎的临床表现
- ☑ 2. 急性气管-支气管炎的治疗

【课前讨论】

病人，男性，25岁，职员。

主诉：发热、咳嗽、咳痰3天。

现病史：着凉后出现畏寒、乏力，继之出现发热，体温 38.3°C 。咳嗽，咳痰，早期为少量黏液痰，逐渐变为脓痰，伴有胸闷、气短。

既往史：平素健康。

查体：体温 38.3°C ，咽充血。双肺呼吸音粗糙，可闻及散在干、湿性啰音，咳嗽后可消失。

辅助检查：血常规白细胞总数和中性粒细胞均增高。

胸透：双肺纹理增粗。

请分析此病例。

➤ 急性气管-支气管炎是由感染、物理、化学或过敏等因素引起的气管-支气管黏膜的急性炎症。临床主要表现为咳嗽和咳痰。多于寒冷季节发病，也可由急性上呼吸道感染迁延所致。

【临床表现】

(一) 症状

起病较急，常先有急性上呼吸道感染症状。全身症状轻，可有畏寒、发热，全身不适等。咳嗽、咳痰，先有刺激性干咳，继之咳少量黏痰、脓痰，偶有痰中带血。咳嗽、咳痰症状可延续 2~3 周。若病情迁延不愈，可演变成慢性支气管炎。

(二) 体征

体征不多，呼吸音常正常，两肺可以闻及呼吸音粗糙，散在干、湿性啰音。啰音部位不固定，咳嗽后可减少或消失。

【辅助检查】

血常规检查多无异常。继发细菌感染时，白细胞总数和中性粒细胞均增高。胸部 X 线检查大多数正常或仅有肺纹理增粗。

【诊断和鉴别诊断】

(一) 诊断

主要根据病史、症状和体征，结合血象和 X 线检查进行诊断。

(二) 鉴别诊断

1. 急性上呼吸道感染 以鼻咽部症状为主，一般无咳嗽、咳痰，肺部无异常体征。
2. 流行性感冒 起病急，发热高，全身中毒症状明显。常有流行病史。
3. 其他 与支气管肺炎、肺结核、百日咳、肺癌、麻疹等鉴别。

【治疗】

急性气管-支气管炎的治疗原则和措施见表1-1-2。

表 1-1-2 急性气管-支气管炎的治疗原则和处理措施

治疗原则	临床表现	处 理 措 施
一般治疗		休息，多饮水
抗感染治疗	畏寒、发热、咳脓痰	细菌感染：适当选用抗菌药物，如青霉素、红霉素、环丙沙星、氧氟沙星、头孢类抗生素等
对症治疗	咳嗽无痰 黏稠痰不易咳出 支气管痉挛	止咳：可用咳必清、可待因 祛痰：可用必咳平、复方氯化铵合剂或羧甲半胱氨酸（化痰片）等 解痉：可给予解痉平喘药物

【课前讨论答案提示】

病人平素健康，着凉后出现发热、咳嗽、咳痰。查体体温高，咽充血，双肺可闻及干、湿性啰音。辅助检查中白细胞总数和中性粒细胞均增高；胸部 X 线检查见肺纹理增粗。考虑急性气管 - 支气管炎的临床诊断可以确定。治疗上由于白细胞总数升高，考虑有细菌感染，可以给予抗菌药物如青霉素、红霉素、氟喹诺酮类药物。

【课后练习】

1. 急性支气管炎与流行性感冒的鉴别要点是 ()
- A. 发热程度 B. 白细胞计数 C. X线胸片

- D. 病毒分离和补体结合试验 E. 支气管镜
2. 急性气管-支气管炎的临床表现不正确的是 ()
- A. 主要表现为咳嗽、咳痰 B. 肺部听诊散在干、湿性啰音 C. 鼻咽部症状较明显
- D. X线胸片可正常或肺纹理增粗 E. 白细胞分类和计数多无明显改变
3. 急性气管-支气管炎的诊断需要依据 ()
- A. 病史 B. 症状体征 C. 血象 D. X线检查 E. 以上都是
4. 下列关于急性气管-支气管炎临床表现的描述错误的是 ()
- A. 起病较急 B. 全身症状轻
- C. 先有刺激性干咳, 继之咳少量黏痰、脓痰, 偶有痰中带血
- D. 散在干、湿性啰音, 啰音部位固定
- E. 呼吸音常正常
5. 急性气管-支气管炎正确的一般治疗方法有 ()
- A. 多运动 B. 物理降温 C. 少饮水
- D. 补充足够的热量 E. 减少饮食

第三节 慢性阻塞性肺病

【重点】

- ☑ 1. 慢性支气管炎的概念
- ☑ 2. 慢性支气管炎的分型、分期
- ☑ 3. 慢性支气管炎的治疗
- ☑ 4. 阻塞性肺气肿的诊断

【课前讨论】

病人, 男性, 68岁, 农民。

主诉: 咳嗽、咳痰20余年, 气促2年。

现病史: 间断咳嗽、咳痰20余年, 受凉或感冒时加重, 咳嗽、咳痰症状以晚间为著。近2年来, 逐渐出现呼吸困难, 劳累时气促。不伴有发热、咳脓血痰及双下肢水肿。

既往史: 吸烟史40年。

查体: 桶状胸, 肋间隙增宽, 呼吸运动减弱; 两肺叩诊呈过清音; 听诊呼吸音减弱, 两肺底可闻及少许干、湿啰音。

辅助检查: X线胸片示两肺纹理增粗、紊乱, 肺野透亮度增加, 肋间隙增宽, 心影狭长。

请分析此病例。

➤ 慢性阻塞性肺病 (COPD) 是一种具有气流受限特征的疾病, 气流受限不完全可逆、呈进行性发展, 确切的病因还不十分清楚, 但认为与肺部对有害气体或有害颗粒的异常炎症反应有关。肺功能检查对确定气流受限有重要意义。在吸入支气管舒张剂后, 第1秒用力呼气容积 (FEV_1) 以及第1秒用力呼气容积占用力肺活量之比 (FEV_1/FVC) 降低是临床确定病人存在气流受限且不能完全逆转的主要依据。慢性咳嗽、咳痰常先于气流受限许多年存在, 但不是所有有咳嗽、咳痰症状的病人都均会发展为慢性阻塞性肺病; 相反, 少数慢性阻塞性肺病病人仅有不可逆气流受限改变, 但没有慢性咳嗽、咳痰症状。慢性阻塞性肺病与慢性支气管炎和肺气肿关系密切。

一、慢性支气管炎

慢性支气管炎 (简称慢支) 是指气管、支气管黏膜及其周围组织的慢性非特异性炎症。临床表现

以慢性、反复性咳嗽、咳痰或伴有喘息为特征。病情若缓慢进展，常并发阻塞性肺气肿，甚至肺源性心脏病。

【病因】

慢性支气管炎的病因较复杂，迄今尚未明了。近年来认为，有关因素如下。

- 1. 大气污染 化学气体如氯气、二氧化氮、二氧化硫等烟雾，对支气管黏膜有刺激和细胞毒性作用。
- 2. 吸烟 现今公认吸烟为慢性支气管炎最主要的发病因素，吸烟能使支气管上皮纤毛变短，不规则，使纤毛运动发生障碍，降低局部防御能力。
- 3. 感染 呼吸道感染是慢性支气管炎发病和加剧的另一个重要因素。据国内外研究，目前认为肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和莫拉卡他菌可能为本病急性发作的最主要病原菌。
- 4. 过敏因素 过敏因素与慢性支气管炎的发病有一定关系，初步看来，细菌致敏是引起慢性支气管炎速发型和迟发型变态反应的一个原因。
- 5. 其他因素
 - (1) 气候变化：特别是寒冷空气能引起气道黏液分泌物增加，支气管纤毛运动减弱。在冬季，病人的病情波动与温度和温差有明显关系。
 - (2) 自主神经功能失调：也可能是本病的一个内因。
 - (3) 年龄：老年人性腺及肾上腺皮质功能衰退，喉头反射减弱，呼吸道防御功能退化，单核-吞噬细胞系统功能衰退，也可使慢性支气管炎发病增加。
 - (4) 营养：营养对支气管炎也有一定影响，如维生素 C 缺乏、维生素 A 缺乏均易罹患慢性支气管炎。
 - (5) 遗传：遗传因素是否与慢性支气管炎的发病有关，迄今尚未证实。 α_1 -抗胰蛋白酶严重缺乏可引起肺气肿，但无气道病变的症状，提示它与慢性支气管炎并无直接关系。

【临床表现】

起病缓慢，慢性或反复发作的咳嗽、咳痰或伴喘息为主要表现。慢性支气管炎的临床特点见表 1-1-3。

表 1-1-3 慢性支气管炎的临床特点

项 目	表 现	特 点
症 状	咳 嗽	为反复、逐渐加重的咳嗽，早、晚症状明显
	咳 痰	咳白色黏痰或浆液泡沫痰，早、晚痰多。继发感染时，咳痰量增多，为脓痰，偶有血痰
	喘 息	部分病人可因支气管痉挛出现喘息
体 征	早 期	多无异常体征
	急性发作期	肺部闻及散在干、湿性啰音，咳嗽后可减轻或消失
	喘息型	可闻及哮鸣音及呼气延长

【辅助检查】

慢性支气管炎的辅助检查及特点详见表 1-1-4。

【诊断】

- 1. 诊断依据 凡有慢性咳嗽、咳痰或伴喘息，每年发病至少持续 3 个月，连续 2 年或以上者，并除外其他心、肺疾病（如肺结核、尘肺、哮喘、支气管扩张、心功能不全）后，可作出诊断。如果每年发病持续不足 3 个月，而有明确的客观检查依据（如 X 线、肺功能等），也可确立诊断。
- 2. 临床分型、分期 详见表 1-1-5。

表 1-1-4 慢性支气管炎的辅助检查及特点

项 目	不同情况	特 点
血液检查	急性发作期	白细胞总数及中性粒细胞增多
	喘息型慢支	嗜酸性粒细胞可增高
痰液检查	一般类型	涂片或培养可发现细菌
	喘息型慢支	常见嗜酸性粒细胞
X 线检查	早 期	肺部可无异常
	长期反复发作	可见肺纹理增粗，紊乱，呈网状或条索状
呼吸功能检查	早 期	无异常。如有小气道阻塞，最大呼气流量－容量曲线在 50% 以下肺容量时，流量明显降低
	病情进展时	出现阻塞性通气功能障碍，第 1 秒用力呼气容积（FEV ₁ ）及最大通气量（MVV）均降低

表 1-1-5 慢性支气管炎的临床分型和分期

项 目	分 类	表 现
临床分型	单 纯 型	咳嗽、咳痰
	喘 息 型	除咳嗽、咳痰外，尚有喘息和哮鸣音
临床分期	急性发作期	指在 1 周内出现黏液脓性痰，痰量明显增多，或伴发热等表现，或“咳”、“痰”、“喘”等症状任何一项明显加剧
	慢性迁延期	指有不同程度的“咳”、“痰”、“喘”症状，迁延 1 个月以上者
	临床缓解期	经治疗或自然缓解，症状基本消失或偶有轻咳和咳少量痰液，持续 2 个月以上者

【鉴别诊断】

慢性支气管炎的鉴别诊断及要点，详见表 1-1-6。

表 1-1-6 慢性支气管炎的鉴别诊断及要点

鉴 别 诊 断	鉴 别 要 点
支气管哮喘	①常幼年发病，有过敏史及家族史 ②发作性伴哮鸣音的呼气性呼吸困难 ③症状可自行缓解或解痉药物缓解
肺结核	①常有结核中毒症状，咯血常见 ②胸部 X 线发现结核病灶 ③痰液可查到结核杆菌
支气管扩张	①慢性咳嗽、大量脓痰、反复咯血 ②肺部固定湿性啰音 ③肺部 X 线可见卷发样、蜂窝状阴影，肺 CT、支气管碘油造影可确诊
肺 癌	①刺激性干咳，痰中带血 ②肺部 X 线、CT 检查发现肺肿块影 ③痰脱落细胞、纤维支气管镜可明确诊断

【治疗】

慢性支气管炎的治疗目的及常用药物，详见表 1-1-7。

表 1-1-7 慢性支气管炎的治疗目的及常用药物

分 类	治疗目的	常 用 药 物
急性发作期及慢性迁延期治疗	控制感染	根据感染的主要致病菌或病原菌药物敏感试验选用抗菌药物。常用青霉素、红霉素、罗红霉素、氨基糖苷类、氟喹诺酮类、头孢菌素类等
	祛痰、止咳	常用药物有氯化铵、溴己新以及中成药
	解痉、平喘	氨茶碱、沙丁胺醇或特布他林等药物，可以口服，亦可用吸入剂
缓解期治疗	加强锻炼，增强体质，提高免疫功能	

二、阻塞性肺气肿

阻塞性肺气肿是指终末细支气管远端（包括呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡）过度膨胀、充气和肺容积增大，并伴有气腔壁破坏的病理状态。主要由于吸烟、感染、大气污染等因素导致。大多数由慢性支气管炎发展而来。

【临床表现】

（一）症状

除原发病如慢支的咳嗽、咳痰症状外，主要是逐渐加重的呼吸困难。最早常在劳动、上楼时有气促；随着病情进展，平地活动甚至静息时亦有气促。

（二）体征

早期体征不明显。随着病情进展，可出现桶状胸，呼吸运动减弱，触觉语颤减弱或消失；叩诊呈过清音，心浊音界缩小或不易叩出，肺下界和肝浊音界下移；听诊呼吸音减弱，呼气延长，心音遥远。并发感染时两肺可闻及湿啰音。

【辅助检查】

（一）血液和痰液检查

一般无异常，继发感染时似慢支表现。

（二）X 线检查

胸廓扩张，肋间隙增宽，两肺野透亮度增加，膈肌低平。心脏狭长，呈垂直位。

（三）呼吸功能检查

慢支并肺气肿时有阻塞性通气功能障碍，如第 1 秒用力呼气量与肺活量比值（FEV₁/FVC）<70%；最大通气量低于预计值的 80%；残气量（RV）增加，残气量/肺总量（RV/TLC）>40%，对阻塞性肺气肿有重要意义。

（四）血气分析

可出现动脉血氧分压（PaO₂）降低，二氧化碳分压（PaCO₂）升高，当出现失代偿呼吸性酸中毒时，pH 值降低。

【并发症】

- 1. 自发性气胸 肺气肿易并发自发性气胸。突然加剧的呼吸困难，伴有胸痛、发绀，听诊时患侧肺呼吸音减弱或消失，叩诊为鼓音，考虑为气胸出现，可通过胸部 X 线检查确诊。
- 2. 肺部急性感染 易并发支气管肺炎，常伴有发热、呼吸困难、咳嗽、咯痰加重。血象中白细胞总数及中性粒细胞增多。
- 3. 慢性肺源性心脏病、呼吸衰竭 参阅本节相关内容。

【诊断】

- 1. 根据慢支的病史及肺气肿的临床特征和辅助检查，如胸部 X 线表现及肺功能的检查结果，一般

可以明确诊断。

2. 临床分型 临床上将阻塞性肺气肿分为三型，即气肿型（又称红喘型，A 型）、支气管炎型（又称紫肿型，B 型）、混合型（兼有前两型的特征）。A 型与 B 型的主要区别详见表 1-1-8。

表 1-1-8 阻塞性肺气肿气肿型与支气管炎型的区别

	气肿型（A 型）	支气管炎型（B 型）
主要病理改变	全小叶型肺气肿	小叶中央型肺气肿伴慢性支气管炎
发病年龄	老年多	年龄较轻
咳嗽咳痰	轻	重
气 喘	重，多呈持续性	轻，急性感染时加重
桶状胸	明 显	不明显
呼吸音	减 低	正常或减低
湿啰音	少	多
X 线胸片	肺气肿影像明显	肺气肿影像不明显，肺纹理增多、粗乱
PaO ₂	轻度降低	显著降低
PaCO ₂	一般正常	常明显升高
肺总量	增 加	正 常
残气量	明显增加	中度增加
FEV ₁	显著降低	降 低
右心衰竭	晚期发生	早期发生、反复出现

【治疗】

慢性支气管炎的治疗原则和方法，详见表 1-1-9。

表 1-1-9 慢性支气管炎的治疗原则和方法

治疗原则	治 疗 方 法
1. 预防及治疗呼吸道感染	根据病情选用敏感、有效的抗菌药物
2. 呼吸肌功能锻炼	做腹式呼吸，经鼻深吸，经口缩唇慢呼气；医疗体育锻炼
3. 家庭氧疗	低流量持续吸氧，每天 12～15 小时，可延长生命，延缓肺心病的发生
4. 对症治疗	合理应用祛痰药、支气管扩张药，通畅气道，缓解症状
5. 手术治疗	如肺减容手术、肺移植术等

【小结】

慢性支气管炎是一种严重危害人民健康的呼吸系统常见病、多发病，尤以老年人多见。慢支的病因较复杂，迄今尚未明了。临床上以咳嗽、咳痰或伴有喘息及反复发作的慢性过程为特征。临床症状、体征无特异性。诊断主要依据病史、症状、体征及辅助检查。需要与其他疾病加以鉴别。治疗上采取防治结合的综合措施，急性发作期和慢性迁延期应以控制感染和祛痰、镇咳为主。临床缓解期加强锻炼，提高机体抵抗力，预防复发。

阻塞性肺气肿的发病机制至今尚未完全阐明。临床上主要是由慢性支气管炎发展而来。临床表现是在原有疾病基础上逐渐出现呼吸困难，查体见典型的肺气肿体征。诊断主要依据慢支的病史及肺气肿的临床特征，结合胸部 X 线及肺功能的检查。治疗上无特异方法，采用防治结合的综合措施。

【课前讨论答案提示】

根据病人慢性咳嗽、咳痰，逐渐出现呼吸困难病史，以及查体典型肺气肿体征，结合肺部X线结果，该病人临床诊断为慢性支气管炎、阻塞性肺气肿。治疗上考虑未并发急性感染，应给予对症治疗，呼吸肌功能锻炼，可给予家庭氧疗。

【课后练习】

1. 男性，44岁。反复咳嗽、咳痰7年，春冬季加重，不伴有喘息，血常规白细胞 $8 \times 10^9/L$ 。X线胸片两肺纹理增粗呈网状，下列最符合的诊断是（ ）
A. 肺癌 B. 肺结核 C. 慢性支气管炎喘息型
D. 慢性支气管炎单纯型 E. 慢性阻塞性肺气肿
2. 男性，72岁。反复咳嗽、咳痰伴有喘息17年，对症治疗可缓解，近3年呼吸困难加重，体检桶状胸，叩诊为过清音，听诊呼吸音减弱。初步诊断是（ ）
A. 肺炎 B. 慢性阻塞性肺气肿 C. 肺癌
D. 支气管扩张 E. 肺源性心脏病
3. 慢性支气管炎最常见的并发症是（ ）
A. 肺炎 B. 肺脓肿 C. 肺气肿和肺源性心脏病
D. 支气管扩张 E. 肺结核
4. 女性，65岁。因咳嗽、咳痰4年，每逢换季时发病，加重1个月伴有喘息，自服抗生素减轻，为进一步治疗入院，化验白细胞 $11 \times 10^9/L$ ，X线胸片双肺纹理增粗。其可能的疾病分期是（ ）
A. 慢性支气管炎缓慢发作期 B. 慢性支气管炎恢复期 C. 慢性支气管炎临床缓解期
D. 慢性支气管炎慢性迁延期 E. 慢性支气管炎急性发作期
5. 男性，67岁。“慢支”病史12年，因受凉加重10天，咳黄痰，伴有呼吸困难。吸烟史35年。白细胞 $14 \times 10^9/L$ ，下列首选治疗是（ ）
A. 抗生素治疗 B. 进行呼吸锻炼 C. 气雾疗法
D. 解痉平喘 E. 戒烟

第四节 支气管哮喘

【重点】

- ☒ 1. 支气管哮喘的临床表现
- ☒ 2. 支气管哮喘的分期与分度
- ☒ 3. 支气管哮喘的治疗

【课前讨论】

病人，男性，20岁，学生。

主诉：发作性喘息5年。

现病史：病人5年来无明显诱因出现反复发作性喘息，伴胸闷、气短，重时气急、大汗、不能平卧，用“氨茶碱”、“泼尼松”治疗有效。3个月前，常无诱因出现鼻咽部发痒、喷嚏、流清水样涕。4天前感冒后再次发作。

既往史：有青霉素过敏史，常起荨麻疹。

体格检查：体温 $37.5^{\circ}C$ ，脉搏100次/分，呼吸35次/分，血压100/70mmHg，端坐体位。双肺有弥漫性哮鸣音，右肺底有湿啰音。