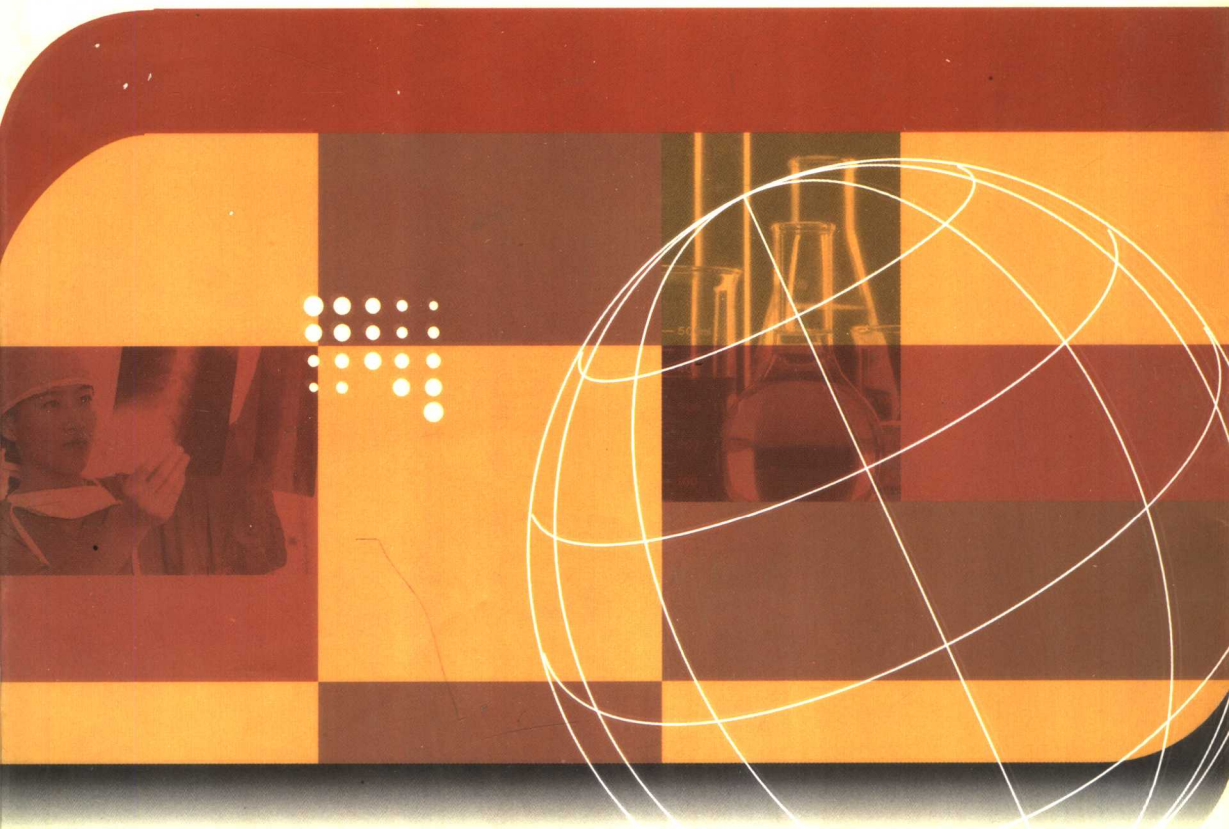


# 医学研究生入学考试精要丛书

总主编 彭裕文



## 内科学

NEIKEXUE

主编 王吉耀



 复旦大学出版社

# 医学研究生入学考试精要丛书

总主编 彭裕文

## 内 科 学

主 编 王吉耀

编 写 者 (以姓氏笔画为序)

丁小强	卜丽萍	王 蔚	王吉耀
白春学	李 清	李华茵	李益民
李善群	张 新	陈雪华	林贻梅
金美铃	姜红妮	柏 瑾	洪群英
钟一红	涂传涛	钱菊英	谢 毅

学术秘书 涂传涛

復旦大學 出版社

图书在版编目(CIP)数据

内科学/王吉耀主编. —上海:复旦大学出版社,2005.9  
(医学研究生入学考试精要丛书)  
ISBN 7-309-04663-3

I. 内… II. 王… III. 内科学-研究生-入学考试-  
自学参考资料 IV. R5

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第093323号

内科学

王吉耀 主编

---

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路579号 邮编 200433

86-21-65118853(发行部) 86-21-65109143(邮购)

fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

---

责任编辑 王龙妹

总编辑 高若海

出品人 贺圣遂

---

印刷 上海肖华印务有限公司

开本 787×960 1/16

印张 24

字数 456千

版次 2005年9月第一版第一次印刷

印数 1—3 500

---

书号 ISBN 7-309-04663-3/R·907

定价 38.00元

---

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

# 序 言

在许多考生的心中,研究生入学考试是令人生畏之门。面对堆积如山的教材和教辅书,许多考生觉得抓不住重点,无从着手。考试结束后,总有一些考生因为复习没有掌握要领,答题不全面,或重点不突出而失分,感到懊恼多多。为了帮助考生们解决面临的这些困难,能较顺利地通过考研之关,达到进一步深造的理想,我们组织复旦大学上海医学院基础医学和临床医学主要学科的专家教授编写了这套“医学研究生入学考试精要丛书”。本套书共14本,包括人体解剖学、组织胚胎学、生理学、生物化学、细胞生物学、药理学、病理生理学、病理学、内科学、外科学、妇产科学、儿科学、肿瘤学和皮肤性病学分册。我们邀请的这些学科的专家教授,都长期从事基础医学和临床医学各学科的教学工作,具有丰富的教学经验,并对研究生入学考试的命题有比较深入的研究。

本套书的各分册,都分为两大部分:精要和考题。精要部分是以目前复旦大学上海医学院和国内其他医学院校医学本科生使用的教材为蓝本,根据研究生入学考试考题要求的范围和难度,把教科书的相关内容进行了系统、提纲挈领的归纳总结,提出必须掌握的基本理论和知识要点,收集的都是希望考生掌握的各章节的基本内容和重点内容,便于考生全面复习和巩固。考题部分收集了包括复旦大学上海医学院在内的全国部分医学院校近年来医学硕士研究生入学考试的真题或仿真题,各套题都附有参考答案或答题要点。考生可仔细阅读和研究有关试题及其参考答案或答题要点,深入了解各医学院校硕士研究生入学考试的题型和风格、内容的深度和广度,以及答题的要求和方法。

希望本套书能为莘莘学子打开考研大门并成为医学硕士研究生贡献绵薄之力。

彭裕文

2005年7月

# 前 言

“医学研究生入学考试精要丛书”之一——《内科学》是为准备报考内科学硕士研究生提供学习内科理论、复习考试的参考书；同时，也可为在校医学生和住院医师出科考试及工作中补充学习之用。

本书共由两部分组成。第一部分为“内容精要”，以人民卫生出版社七年制规划教材《内科学》为蓝本，聘请我校中山医院和华山医院长期从事内科学研究生教育的博士生导师和硕士生导师及其助手参加编写。编者结合多年来的临床教学经验，注重基础理论和临床实践结合，在分析研究生入学考试的选题水平和难度基础上，把教科书的相关内容进行系统的、提纲挈领的归纳总结，提出了报考内科学硕士研究生必须掌握的基础理论和临床知识的要点，便于复习和巩固。第二部分为“真题与答题要点”，此部分为近几年来全国部分医学院校硕士研究生入学考试的真题，编者通过分析研究后精编而成，有广泛的代表性、针对性和指导性。可以让读者了解和熟悉各校入学考试的题型和风格，具有较强的真实性。

但是，本书只是医学研究生内科学入学考试的参考书和提要，并非内科学入学考试题目的范围。考生可以此书的“内容精要”部分为纲进行复习。此外，还应及时了解当今内科学各领域的进展。

由于编写时间紧，人员水平有限，难免有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

复旦大学上海医学院内科学系主任

博士生导师 王吉耀

2005年5月

# 目录

## 第一部分 内容精要

<b>第一章 呼吸系统疾病</b> .....	003
第一节 肺炎.....	003
第二节 肺结核病.....	015
第三节 慢性阻塞性肺疾病.....	020
第四节 支气管哮喘.....	029
第五节 肺弥漫性病变.....	033
第六节 胸腔积液.....	040
第七节 原发性支气管肺癌.....	043
第八节 呼吸衰竭.....	047
第九节 肺栓塞.....	055
<b>第二章 循环系统疾病</b> .....	060
第一节 心力衰竭.....	060
第二节 心律失常.....	071
第三节 晕厥.....	089
第四节 原发性高血压.....	092
第五节 冠状动脉粥样硬化性心脏病.....	096
第六节 心脏瓣膜病.....	117
第七节 感染性心内膜炎.....	124
第八节 心肌疾病.....	126
第九节 心包疾病.....	131

### 第三章 消化系统疾病 ..... 135

第一节	反流性食管病.....	135
第二节	食管癌.....	138
第三节	胃炎.....	141
第四节	消化性溃疡.....	145
第五节	胃癌.....	153
第六节	肠结核和结核性腹膜炎.....	157
第七节	炎症性肠病.....	162
第八节	大肠癌.....	169
第九节	功能性胃肠病.....	172
第十节	慢性腹泻.....	176
第十一节	肝硬化.....	180
第十二节	肝性脑病.....	194
第十三节	原发性肝癌.....	199
第十四节	急性胰腺炎.....	204
第十五节	胰腺癌.....	209
第十六节	消化道出血.....	211

### 第四章 泌尿系统疾病 ..... 218

第一节	总论.....	218
第二节	原发性肾小球疾病.....	221
第三节	继发性肾小球疾病.....	234
第四节	尿路感染.....	237
第五节	肾小管性酸中毒.....	242
第六节	急性肾衰竭.....	244
第七节	慢性肾衰竭.....	250

### 第五章 血液系统疾病 ..... 259

第一节	总论.....	259
第二节	贫血.....	261
第三节	中性粒细胞缺乏症.....	268
第四节	骨髓增生异常综合征.....	269

第五节	白血病	270
第六节	淋巴瘤	279
第七节	浆细胞肿瘤和恶性组织细胞病	285
第八节	骨髓增生性疾病	288
第九节	出血性疾病	289
第十节	弥散性血管内凝血	296
第十一节	输血	299
第十二节	造血干细胞移植	300

## 第六章 内分泌系统疾病 ..... 303

第一节	总论	303
第二节	下丘脑-垂体病	304
第三节	甲状腺疾病	306
第四节	肾上腺疾病	309
第五节	低血糖症	311
第六节	糖尿病	312

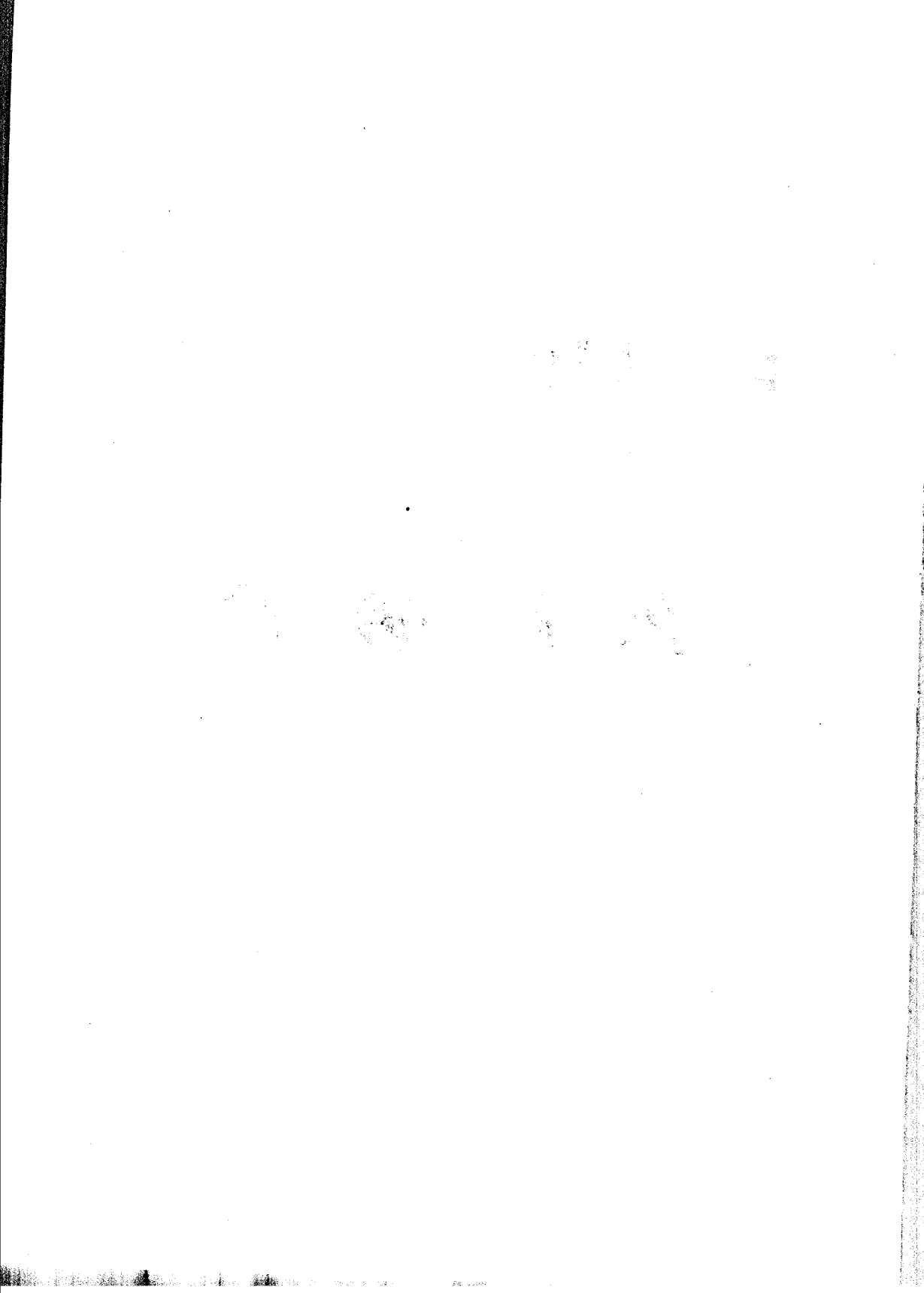
## 第二部分 真题与答题要点

真题 1	319
真题 2	325
真题 3	331
真题 4	334
真题 5	337
真题 6	342
真题 7	347
真题 8	351
真题 9	360
真题 10	366



# 第一 部 分

## 内 容 精 要



# 第一章 呼吸系统疾病

## 第一节 肺 炎

### 一、概述

肺炎(pneumonia)是指终末气道、肺泡和肺间质的炎症,可由病原微生物、理化因素、免疫损伤、过敏及药物所致。细菌性肺炎是最常见的肺炎,也是最常见的感染性疾病之一。在抗生素应用以前,细菌性肺炎对儿童及老年人的健康威胁极大,抗生素的出现及发展曾一度使肺炎病死率明显下降。但近年来,尽管应用强有力的抗生素和有效的疫苗,肺炎总的病死率不再下降,甚至有所上升。

#### (一) 分类

##### 1. 按解剖学或影像学分类

(1) 大叶性肺炎:病变起始于肺泡,经肺泡间孔(Cohn孔)蔓延至邻近肺泡,直至整个肺叶或肺段。影像学表现为肺渗出性阴影,通常不累及细支气管。当大量肺泡或肺腺泡充满炎性渗出物变得密实无气时,唯含气支气管清晰可见,称为支气管充气征。典型的大叶性肺炎呈整叶肺实变。由于抗菌药物广泛应用,典型大叶性肺炎已少见,而多数仅表现肺段或亚肺段的渗出和实变。

(2) 小叶性肺炎:也称支气管肺炎。基本病变亦为炎症渗出,但病变常起于支气管或细支气管,继而累及肺腺泡或肺泡。影像学特征是沿肺纹理分布的小片状或斑片阴影,密度不均匀,边缘淡薄而模糊,以两下肺、内中带多见。病灶亦可融合成片状或大片状,密度深浅不一,且不受肺叶或肺段限制,区别于大叶性肺炎。

(3) 间质性肺炎:病变位于肺泡壁及其支持组织,影像学上表现为弥漫性不规则条索状及网织状阴影,其间可散布有密度增高的小点状阴影。

2. 按病程分类 通常分为急性、亚急性和慢性,因其时间界定并不很明确,故应用较少。但慢性肺炎在临床上每有涉及,乃指预期病变吸收时间内,影像学上病变持续存在,且临床症状、体征没有消退。其重要性在于必须进一步进行病原(因)学诊断,需要警惕某些特殊病原体或酷似感染性肺炎的非感染性肺疾病。

3. 按病原体分类 在抗感染化学治疗时代,病原学诊断对于肺炎的治疗具有决定性意义,所以在分类上更强调按病原学分类。根据病原生物学的通常分类将肺炎分为以下几种。

(1) 细菌性肺炎:常见细菌有肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、金黄色

葡萄球菌、肺炎克雷伯杆菌、铜绿假单胞菌等。此外,分类学上不属于细菌,但某些特征类似于细菌的肺炎支原体、肺炎衣原体以及分类学上属于细菌的细胞内病原军团菌常被统称作“非典型病原体”,也是肺炎的常见病原体。结核分枝杆菌(简称分枝杆菌)所致肺结核病虽然有时被称作为结核性肺炎,但通常作为特殊类型独立分出,不列入细菌性肺炎。

(2) 病毒性肺炎:以儿童最常见,主要有腺病毒、呼吸道合胞病毒、麻疹病毒等。流感病毒和副流感病毒可以引起肺炎,但更常见的为继发细菌性肺炎。免疫抑制宿主易罹患巨细胞病毒和其他疱疹病毒性肺炎。1993年在美国出现的汉坦病毒(hantavirus)肺炎(肺出血综合征)和2002年在我国出现的严重急性呼吸综合征冠状病毒(severe respiratory syndrom coronavirus, SARS-Co)肺炎是两种新的、可引起流行的、病死率极高的病毒性肺炎。禽流感病毒(avian virus)偶尔也引起人类致病,其所致肺炎病情亦十分严重。

(3) 真菌性肺炎:在我国很少有地方性致病性真菌,大多为条件致病性真菌。引起肺炎的真菌主要有假丝酵母(念珠菌)、曲霉、隐球菌和毛霉。真菌性肺炎大多为继发性的,如免疫抑制、长期应用广谱抗生素以及其他重危患者,偶尔也可在无真菌感染危险因素的健康人中见到上述真菌的原发性肺部感染。卡氏肺孢子虫现在倾向于归类在真菌中,是免疫抑制宿主肺炎的常见病原体之一。

(4) 寄生虫性肺炎(肺寄生虫病):阿米巴原虫、弓形虫(弓形体原虫)、肺吸虫和棘球绦虫、血吸虫等均可以引起或主要引起肺部感染。某些寄生虫病如肺吸虫病、绦虫病具有地域性(疫区)特点,但现在人口流动性增加,在非疫区也应予以警惕。

4. 按发病环境分类 虽然按病原学诊断是一种理想的分类,但是迄今肺炎的病原学诊断仍有很多技术及其实施上的困难,而在不同环境或场所发生的肺炎,其病原学分布和临床表现等方面各有特点,临床处理和预后亦多差异。

(1) 社区获得性肺炎(community acquired pneumonia, CAP):最为常见,临床病情轻重不一。80%患者可以在门诊治疗;20%患者需要住院治疗,其中占总数1%~2%的患者为重症肺炎,需要入住重症监护病房(ICU)治疗。

(2) 医院获得性肺炎(hospital acquired pneumonia, HAP):患病人数与CAP相比约为1:4。HAP在医院感染中常居第1、2位,因其高发病率、高病死率和高医疗资源消耗,目前受到很大关注。

## (二) 诊断

1. 病史和体格检查 与任何疾病一样,详细采集病史和体格检查(简称体检)是诊断肺炎的临床基础。病史必须回答“5W”: Who、When、Where、Why和How。“Who”就是要了解患者的基本情况,如年龄、职业、嗜好(吸烟、酗酒、吸毒)、免疫状态、性生活史(多个性伴侣或同性恋)和职业或不良环境接触史。

“When”即暴露和发病时间、是否处于某种疾病的流行期。“Where”首先要区分社区感染还是医院感染,有无疫区居留或旅游史。“Why”和“How”则要求询问患者可能的发病原因和发病方式、自觉症状及其特征。体检时必须全面、细致,除详细胸部体检外,要特别注意全身状况和肺外体征。当怀疑血源性感染或对免疫低下患者更不能忽略系统性检查。

2. 影像学检查 X线检查是诊断肺炎的重要依据。临床表现为发热和咳嗽、咳痰,X线检查如果未显示肺实质炎症浸润,仅能诊断急性气管-支气管炎,多数为病毒感染,没有使用抗菌药物的指征。X线上病变范围是病情严重程度评价的重要参考指标。形态特征(叶段实变、斑片状浸润、从粟粒至大小不等的结节影、空洞形成、间质性病变等)虽然对病原学诊断并无特异性,但结合病史对推测病原(因)诊断仍有重要的参考意义,可以提供进一步检查的大致方向,缩小鉴别诊断的范围。CT对揭示病变性质、隐匿部位病变和其他伴随改变(胸腔积液、纵隔和肺内淋巴结肿大)很有帮助,适用于需要鉴别诊断时。B超用于探测胸腔积液和贴近胸壁的肺实质病灶,并可指导穿刺抽液和经胸壁穿刺活检。

3. 病原学检查 镜检与培养是传统的,但迄今仍是最基本和最重要的病原学诊断技术。痰或下呼吸道采样标本涂片做革兰染色镜检适用于普通细菌的检查,而特殊病原体常需借助特种染色(如萋-尼抗酸染色、姬姆萨染色等)。培养需按不同病原体(如病毒、细菌、真菌)采用相应培养技术。细菌培养根据形态和生化反应等特征可将其鉴定至种,并可进行细菌药敏试验测定。

肺炎病原学诊断的标本质量及其采集是影响诊断特异性和敏感性的重要环节,应注意在抗菌药物使用之前采集标本。此外,口咽部存在大量定植菌,经口咳痰标本易遭污染,其培养结果很难判断其临床意义。因此为消除或防止污染,提倡有选择性使用以下方法。

(1) 痰标本:①细胞学筛选,必须指导或辅助患者深咳痰和及时运送至实验室。接种前应确定痰标本质量合格与否。来自下呼吸道感染患者的合格痰标本应是含脓细胞和支气管柱状上皮细胞较多,而受唾液严重污染的不合格标本则有较多来自颊黏膜的扁平上皮细胞。通用的标准是直接涂片镜检每低倍镜视野白细胞 $>25$ 个,或扁平上皮细胞 $<10$ 个,或扁平上皮细胞:白细胞 $<1:2.5$ ,为合格标本。仅有合格才做接种培养,可减少培养结果解释上的混乱。丢弃不合格标本,并要求临床重送。②定量或半定量培养,感染性体液或渗出液(包括痰液)细菌浓度高于污染菌,痰定量培养分离的致病菌或条件致病菌浓度 $\geq 10^7$ 菌落形成单位(CFU)/ml或半定量培养(4区划线法)4+可以认为是肺炎的致病菌, $\leq 10^4$  CFU/ml(或1+)为污染菌,介于上述浓度之间则应重复培养。如连续2次分离到相同细菌,浓度达到 $10^5 \sim 10^6$  CFU/ml(或3+)亦认为有临床意义。

(2) 下呼吸道标本直接采样: 甲膜穿刺经气管吸引(transtracheal aspiration, TTA)、经人工气道内吸引(endotracheal aspiration, ETA)、防污染样本毛刷(protected specimen brush, PSB)、支气管肺泡灌洗(bronchial alveolar lavage, BAL)以及经胸壁穿刺肺吸引(lung aspiration, LA)等方法, 属创伤性技术, 仅在重症疑难以及免疫低下合并肺部感染患者选择性采用。目前比较推荐的是经纤维支气管镜(简称纤支镜)或盲式的 BAL 和 PSB 采样技术, 并结合定量培养。

(3) 血和胸液培养: 部分肺炎患者合并菌血症或胸腔积液, 而血液和胸液属无污染体液标本, 虽然培养阳性率不高, 但特异性很高。凡住院 CAP 和 HAP 均应同时自两处静脉抽取血培养, 有胸腔积液者尽可能做诊断性胸腔抽液培养。

4. 免疫学检测 用已知抗原或抗体与待测标本的抗体或抗原发生反应, 借助肉眼、荧光或放射性核素标记技术进行定性或定量测定, 优点是快速、简便、不受抗菌治疗的影响。测定感染微生物的特异性抗体目前应用较多, IgM 抗体通常在感染后 7~10 d 达到高峰, 有一定临床诊断参考价值; 而 IgG 抗体于感染后 4~6 周才达到高峰, 仅适用于回顾性诊断和流行病学调查。测定特定病原体的特异性抗原是一种理想的诊断技术, 但目前多数尚处于研究阶段。

5. 分子生物学技术 又称基因诊断, 有 DNA 探针和体外扩增法。前者操作复杂、费用昂贵, 后者常用聚合酶链反应(PCR)法, 适合临床实验室使用, 但其敏感性、特异性和污染问题等不少技术问题尚待解决。

## 二、社区获得性肺炎

### (一) 概述

社区获得性肺炎(CAP)指人们在社区环境中由于微生物入侵引起的肺部炎症反应, 包括在社区受感染处于潜伏期, 而因其他原因住院后始发者。

虽然抗微生物化学治疗(简称化疗)、支持治疗和重症监护不断进步, 疫苗应用也正得到推广, 但是 CAP 仍然是一种高发病率和病死率的疾病。影响 CAP 发病和预后的因素很多, 临床病情轻重差别很大。认真评价这些因素和病情严重程度是决定最初治疗及是否住院的基本依据。

### (二) 临床表现

1. 起病 CAP 大多呈急性起病, 但可以因病原体、宿主免疫状态和并发症、年龄等不同而有差异。

2. 胸部症状 咳嗽是最常见症状, 见于 80%~90% 的患者, 大多(64%左右)伴有咳痰; 呼吸困难占 66%~75%, 此 3 种症状频率在成年人和老年人各年龄段的分布上无甚差别。但是胸痛的发生率随年龄增长而减少(从 60%左右降至 30%左右); 而呼吸增速的发生率随增龄呈现增加(从 36%增至 65%); 咯血在 CAP 并不少见(10%~20%)。免疫低下宿主肺炎的临床表现受免疫损害类型及其程度等

因素影响,变化甚大。以中性粒细胞减少为主者肺部炎症反应受抑,呼吸道症状很少或者缺如,而人类免疫缺陷病毒/艾滋病(HIV/AIDS)患者并发CAP,其症状与免疫健全患者可以没有明显不同,器官移植和肿瘤放疗、化疗等严重免疫低下并发CAP则可能呈“激进”型或“暴发型”临床经过,呼吸困难、低氧血症进行性加重,迅速陷于呼吸衰竭。

3. 全身症状和肺外症状 绝大多数有发热和寒战,随年龄的增长而减少(从88%降至53%)。高热见于30%~37%的患者,随增龄而略减。乏力很常见(90%左右)。其他常见(>60%)症状为出汗、头痛、肌肉酸痛、厌食,老年组发生率低于青壮年组。相对少见症状(<50%)有咽痛、不能进食、恶心、呕吐、腹泻等,不同年龄段差别不大。有研究认为老年人肺炎临床表现常不典型,呼吸道症状少,而精神不振、神志改变、活动能力下降和心血管方面改变较多。

4. 体征 患者常呈热性病容,重者有呼吸急促、发绀。胸部检查可有患侧呼吸运动减弱、触觉语颤增强、叩诊浊音、听诊闻及支气管呼吸音或支气管肺泡呼吸音,可有湿啰音。如果病变累及胸膜可闻及胸膜摩擦音,出现胸腔积液则有相应体征。胸部体征随病变范围、实变程度、累及胸膜与否等情况而异。心率通常加快,如并发中毒性心肌病变则可出现心音低钝、奔马律、心律失常和周围循环衰竭。老年人心动过速比较常见。相对缓脉见于军团菌病、Q热和鹦鹉热支原体肺炎,有诊断参考价值。

5. X线征象 肺泡渗出和实变是肺炎X线异常的病理基础,影像学形态表现为肺部浸润性病变,呈云雾状、片状或斑片状,充分实变时可见支气管充气征。分布可以是全叶的,亦可以仅涉及段或亚段,或呈多叶段分布。有时病变呈现细支气管腺泡渗出,以两下肺为主,称为支气管肺炎,多见于老年和伴随严重基础疾病如慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者。其他X线表现尚可有间质性改变、粟粒或微结节改变、团块状改变、空洞形成等,但均属少见。不同病原体所致肺炎,其X线可以有不同表现,少数颇为特殊,但不具特异性。

### (三) 诊断要点

#### 1. 肺炎初步诊断的确立

(1) 新出现或进展性肺部浸润性病变。

(2) 发热 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 。

(3) 近期出现的咳嗽、咳痰,或原有呼吸道症状加重,并出现脓痰,伴或不伴有胸痛。

(4) 肺部实变体征和(或)湿性啰音。

(5) 白细胞 $> 10 \times 10^9/\text{L}$ ,伴或不伴有核左移。

临床诊断依据:(1)+(2)~(5)任何1条。

说明如下。

(1) 根据临床和 X 线表现, CAP 最初诊断病例有 8%~30% 最终确诊其他疾病, 故在 CAP 初步确诊后必须继续随访和动态观察, 补充和完善各项诊断检查, 以排除某些特殊病原体所致肺炎, 如传染性非典型肺炎、肺结核、肺真菌病、肺寄生虫病和“模拟”肺炎的非感染性肺部疾病(如肺部肿瘤、肺不张、肺水肿、肺栓塞、嗜酸性粒细胞浸润症、肺间质性疾病和肺肉芽肿病等)。

(2) X 线检查是诊断 CAP 的必要步骤。只有 X 线显示肺实质浸润才提示肺炎的存在, 具备经验性抗菌治疗的指征。仅有发热和呼吸道症状, 而无肺部浸润阴影, 只代表急性气管-支气管炎, 其病原体绝大多数系病毒性的, 没有应用抗生素的指征。CT 检查仅在特殊宿主(如免疫低下)和鉴别诊断需要时选择性应用。

(3) 老年人和免疫低下患者应用上述诊断标准时应适当灵活掌握, 前者罹患 CAP, 发热和呼吸道症状可以不明显, 而突出表现为神志或精神状态以及心血管系统方面的改变, 应及时行 X 线检查; 后者并发 CAP 时, 发热可以是唯一表现, 应严密动态观察, 及早期影像学(包括 CT)和动脉血气检查。

(4) 传统非典型肺炎虽然无非常特征性表现, 单纯依据临床和 X 线表现不足以诊断。但下列症状、体征和实验室检查的某些组合可以作为临床诊断的重要参考, 以帮助临床进行经验性抗菌治疗和作进一步选择实验室检查: ①肺炎支原体肺炎和肺炎衣原体肺炎, 年龄 < 60 岁、无基础疾病、社区或家庭中发病、剧咳少痰、胸部体征很少、血白细胞正常、X 线显示毛玻璃状或病灶变化迅速; ②军团菌肺炎: 急性起病、发热、意识改变或脑病、腹痛或伴腹泻、相对缓脉、肾功能损害、低钠血症、低磷血症、一过性肝功能损害、 $\beta$ -内酰胺类治疗无效。

2. 病情严重程度评价和重症肺炎界定 许多因素增加 CAP 的严重性和死亡危险, 主要有以下几种。

(1) 年龄 > 65 岁。

(2) 存在基础疾病或相关因素: ① COPD; ② 糖尿病; ③ 慢性心、肾功能不全; ④ 吸入或易致吸入因素; ⑤ 近 1 年内有 CAP 住院史; ⑥ 精神状态改变; ⑦ 脾切除术后状态; ⑧ 慢性酗酒或营养不良。

(3) 体征异常: ① 呼吸频率  $\geq 30$  次/分; ② 脉搏  $\geq 120$  次/分; ③ 血压 < 90/60 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa); ④ 体温  $\geq 40$  °C 或 < 35 °C; ⑤ 意识障碍; ⑥ 存在肺外感染病灶如败血症、脑膜炎。

(4) 实验室和影像学检查异常: ① 白细胞  $> 20 \times 10^9/L$ , 或  $< 4 \times 10^9/L$ , 或中性粒细胞计数  $< 1 \times 10^9/L$ ; ② 呼吸空气时  $PaO_2 < 60$  mmHg、 $PaO_2/FiO_2 < 300$ , 或  $PaCO_2 > 50$  mmHg; ③ 血肌酐 (Scr)  $> 106 \mu\text{mol/L}$  或血尿素氮 (BUN)  $> 7.1$  mmol/L; ④ 血红蛋白  $< 90$  g/L 或血细胞比容(红细胞压积, HCT)  $< 30\%$ ;



⑤血浆白蛋白  $< 2.5 \text{ g/L}$ ; ⑥败血症或弥散性血管内凝血(DIC)的证据,如血培养阳性、代谢性酸中毒、凝血酶原时间(PT)和部分凝血活酶时间(PTT)延长、血小板减少;⑦X线胸片病变累及一个肺叶以上,出现空洞,病灶迅速扩散或出现胸腔积液。

目前关于重症肺炎的界定见表 1-1,除此以外均属轻中症。

表 1-1 重症 CAP 的界定标准

主要标准	次要标准
需要机械通气	呼吸频率 $\geq 30$ 次/分
48 h 内肺部浸润扩大 $\geq 50\%$	$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$
感染性休克或需要应用血管活性药物 $> 4 \text{ h}$	双侧或多叶肺炎
急性肾衰竭,尿量 $< 80 \text{ ml/4 h}$ ; 或非慢性肾功能不全者血清肌酐 $> 176.8 \mu\text{mol/L}(2 \text{ mg/dl})$	收缩压 $< 90 \text{ mmHg}$
	舒张压 $< 60 \text{ mmHg}$

诊断:符合 1 条主要标准或 2 条次要标准

轻中症且很少危险因素肺炎可以门诊治疗,中症患者可留院观察或短期住院静脉注射抗生素治疗。病情一旦改善,即转换为口服治疗并出院和门诊随访。中症并有 1 项以上危险因素 CAP 应予住院治疗。重症 CAP 根据条件或可能,建议住入 ICU。

#### (四) 治疗原则及方案

##### 1. 治疗原则

(1) 及时经验性抗菌治疗:临床诊断 CAP 患者在完成基本检查以及病情评估后应尽快 ( $< 8 \text{ h}$ ) 给予经验性抗菌治疗。药物选择的依据应是:CAP 病原谱的流行病学分布和当地细菌耐药监测资料、临床病情评价、抗菌药物理论与实践知识(抗菌谱、抗菌活性、药动学/药效学、剂量和用法、不良反应、药物经济学)和治疗指南等。还应强调抗菌治疗,包括经验性治疗尚应考虑我国各地社会发展水平等多种因素。在获得可靠的病原学诊断后应及时将经验性治疗转为靶向(目标)治疗。

(2) 重视病情评估和病原学检查:由于经验性治疗缺乏高度专一性和特异性,在疗程中需要经常评价整体病情的治疗反应。初始经验性治疗 48~72 h 或稍长一些时间后病情无改善或反见恶化,其原因包括:①治疗不足,治疗方案未覆盖重要病原体(如金黄色葡萄球菌、假单胞菌)或细菌耐药(耐药肺炎链球菌或在治疗过程中敏感菌变为耐药菌);②少见病原体(结核杆菌、真菌、卡氏肺孢子虫、肺吸虫等);③出现并发症(感染性或非感染性);④非感染性疾病。如果经过评估认为治疗不足的可能性较大时,可以更改抗菌治疗方案再作经验性治疗。一般倘若经过