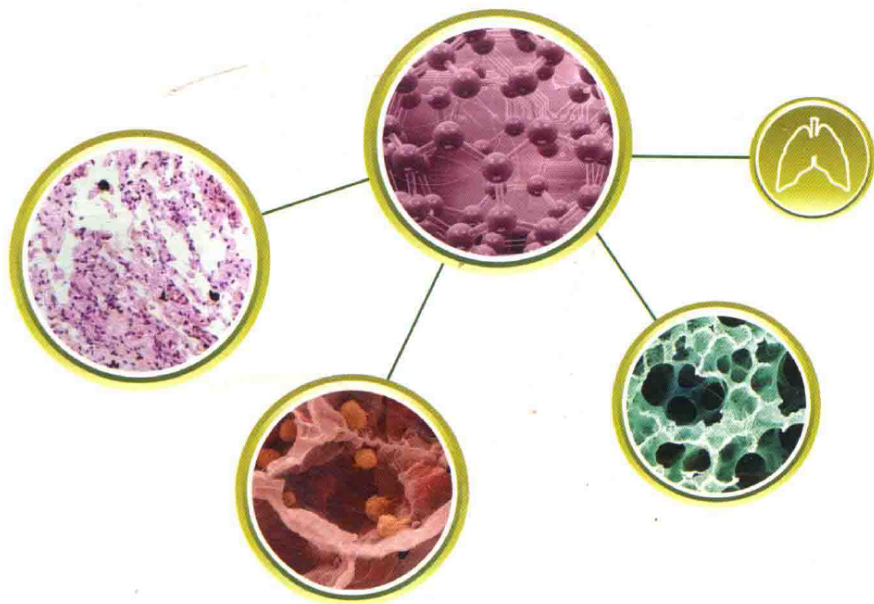


肺部感染性疾病的

诊治进展

FEIBUGANRANXINGJIBINGDEZHENZHIJINZHAN

主编 陈红



天津科学技术出版社

肺部感染性疾病的诊治进展

主编 陈 红



天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

肺部感染性疾病的诊治进展 / 陈红主编. —天津:
天津科学技术出版社, 2011. 5
ISBN 978-7-5308-6329-9

I. ①肺… II. ①陈… III. ①肺炎—诊疗
IV. ①R563.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第076905号

责任编辑:王朝闻 方 艳

责任印制:王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人:蔡 颢

天津市西康路35号 邮编300051

电话(022)23332400(编辑室) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjchbs.com.cn

新华书店经销

天津午阳印刷有限公司印刷

开本850×1168 1/32 印张11.375 字数310 000

2011年5月第1版第1次印刷

定价:35.00元

肺部感染性疾病的诊治进展

主 编 陈 红

副主编 马 爽 刘庆华 尹辛大 张素梅 黄大明

编者注解:

陈 红 (山东省桓台县中医院呼吸科)

马 爽 (山东省淄博市中心医院ICU)

刘庆华 (山东省省立医院呼吸科)

尹辛大 (山东省淄博市中心医院呼吸科)

张素梅 (山东省淄博市中心医院呼吸科)

黄大明 (山东省桓台县中医院神经外科)

前言

人类进入 21 世纪以来,疾病流行谱正在发生重大的变化,已经超出传统的疾病分类范畴。尽管非感染性疾病如心脑血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病等发病率逐年上升,但感染性疾病也以特殊的形式出现,其感染病原、流行方式均有变化。其中,呼吸道感染性疾病的流行和高死亡率尤为突出,流行性感冒多次在全世界范围流行,2003 年的 SARS 爆发,并导致在世界多个国家流行和数百人死亡,近年来又出现人感染高致病性禽流感 and 甲型流感病毒(H1N1 亚型)在世界范围的流行。此外,真菌感染、少见寄生虫肺部感染、医源性肺部感染等,都已成为现代肺部获得性感染的重大疾病。

肺部感染性疾病是最常见的肺部疾病,可由病毒、细菌、支原体、衣原体、真菌和寄生虫等微生物引起,临床表现多样。目前肺部感染仍然是威胁人民群众生命的一类重要疾病,发病率高,是儿童、老人和危重病人的重要死亡原因,因此规范化的诊断和治疗相当重要。同时,肺部感染性疾病的鉴别诊断包括对感染的诊断和病原学的确定存在相当大的困难,对抗生素的选择必须有针对性,由于临床大量使用及滥用抗生素,导致医院内感染和耐药菌株日益增多,给临床治疗带来了困难,应当引起人们的高度重视。

本书内容主要以编著者的临床经验为主,参考国内外主要相关文献,对临床常见肺部感染性疾病的诊断及治疗方法等作了重点叙述,力求达到提高肺部感染性疾病防治水平的目的。

医学科学的进展一日千里,日新月异,由于我们时间紧迫、水平有限,不当之处在所难免,恳请同道和读者批评指正。

编者

2011 年 5 月

目 录

第一章 肺炎链球菌肺炎	1
第一节 病因及发病机制	1
第二节 临床表现	2
第三节 实验室检查	3
第四节 病理	3
第五节 诊断	4
第六节 治疗	4
第七节 并发症及预防	5
第二章 葡萄球菌肺炎	6
第一节 概述	6
第二节 疾病病因	6
第三节 致病性与耐药性	7
第四节 病理与生理	9
第五节 诊断检查	9
第六节 治疗	10
第三章 克雷白杆菌肺炎	14
第一节 克雷白氏肺炎杆菌	14
第二节 克雷白杆菌肺炎概述	16
第三节 症状与病理	16
第四节 临床诊断	17
第五节 实验室检查	18
第六节 治疗	19
第四章 铜绿假单胞菌肺炎	22
第一节 生物学特性	22
第二节 实验室检查及其他检查	23

第三节	临床意义	24
第四节	治疗	30
第五章	肺炎支原体肺炎	32
第一节	支原体概述	32
第二节	肺炎支原体	41
第三节	治疗	43
第六章	肺炎衣原体肺炎	45
第一节	衣原体概述	45
第二节	肺炎衣原体	55
第三节	诊断与检查	56
第四节	治疗	59
第七章	军团菌肺炎	61
第一节	军团菌历史	61
第二节	临床表现与诊断	63
第三节	治疗	64
第四节	疾病概述	65
第五节	治疗及预防	67
第八章	社区获得性肺炎	69
第一节	临床诊断	69
第二节	CAP病情严重程度的评价	71
第三节	治疗	72
第九章	流感杆菌肺炎	75
第一节	流行病学及症状、体征	75
第二节	疾病病因	76
第三节	病理生理	77
第四节	诊断检查	78
第五节	治疗及预后	79
第十章	肺奴卡菌病	81
第一节	病理及临床表现	81

第二节 诊断、鉴别诊断及治疗·····	82
第十一章 肺部寄生虫病·····	84
第一节 分类·····	84
第二节 临床表现·····	84
第三节 诊断及治疗·····	85
第十二章 肺棘球蚴病·····	87
第一节 症状体征·····	87
第二节 诊断检查·····	88
第三节 治疗·····	89
第十三章 流感病毒肺炎·····	92
第一节 病因、发病机制·····	92
第二节 临床表现及诊断·····	93
第三节 治疗·····	95
第十四章 小儿副流感病毒肺炎·····	96
第一节 概述·····	96
第二节 病因及发病机制·····	97
第三节 实验室检查·····	98
第四节 临床表现·····	99
第五节 诊断与鉴别诊断·····	100
第六节 治疗及预后·····	101
第十五章 呼吸道合胞病毒肺炎·····	103
第一节 流行病学·····	103
第二节 病因与病理·····	104
第三节 临床表现及诊断·····	105
第四节 治疗及预后·····	106
第十六章 麻疹病毒肺炎·····	107
第一节 流行病学·····	107
第二节 症状特征·····	108
第三节 病因及病理·····	108

第四节	诊断检查及鉴别诊断	109
第五节	治疗	112
第十七章	水痘一带状疱疹病毒肺炎	114
第一节	流行病学	114
第二节	病因	115
第三节	诊断检查	116
第四节	治疗	117
第十八章	单纯疱疹病毒肺炎	119
第一节	流行病学	119
第二节	病因及发病机制	120
第三节	临床表现与诊断	122
第四节	检查	124
第五节	治疗及预防	127
第十九章	小儿巨细胞病毒肺炎	130
第一节	病因	130
第二节	临床表现及诊断	131
第三节	实验室检查	133
第四节	治疗及预防	135
第二十章	腺病毒肺炎	137
第一节	流行病学	137
第二节	病因与病理	138
第三节	临床症状及病程	139
第四节	实验室检查及诊断	143
第五节	治疗措施	144
第二十一章	传染性非典型肺炎	147
第一节	概述	147
第二节	SARS 症状、体征及临床诊断	151
第三节	治疗	154
第四节	非典的预防	167

第二十二章	真菌性肺炎	170
第一节	概述	170
第二节	辅助检查	171
第三节	症状及临床特征	171
第四节	治疗	174
第二十三章	支气管扩张	176
第一节	病因和发病机制	176
第二节	病理	178
第三节	临床表现	179
第四节	诊断检查	180
第五节	治疗	186
第二十四章	变应性支气管肺曲霉菌病	201
第一节	概述	201
第二节	治疗	205
第二十五章	肺结核	209
第一节	流行病学	209
第二节	临床表现及症状	211
第三节	病因及发病机制	217
第四节	实验室和其他辅助检查	225
第五节	诊断及鉴别诊断	228
第六节	防护与治疗	233
第二十六章	结核性胸膜炎	271
第一节	症状体征	271
第二节	病因及发病机制	272
第三节	实验室检查	272
第四节	鉴别诊断	273
第五节	治疗及预防	274
第二十七章	肺脓肿	278
第一节	病因及发病机制	279

第二节	病理及症状变化·····	286
第三节	临床表现·····	287
第四节	实验室及其他辅助检查·····	288
第五节	诊断与鉴别诊断·····	290
第六节	中西医治疗·····	293
第二十八章	肺炎的中医治疗·····	311
第一节	病因病机·····	311
第二节	临床表现·····	313
第三节	实验室和其他辅助检查·····	314
第四节	诊断及鉴别诊断·····	315
第五节	中医治疗·····	317
第二十九章	肺大疱·····	336
第一节	病理改变·····	336
第二节	临床表现·····	337
第三节	诊断、检验及并发症·····	339
第四节	治疗·····	342
第三十章	手术麻醉与吸入性肺炎·····	345
第一节	反流与误吸·····	345
第二节	吸入性肺炎·····	350

第一章 肺炎链球菌肺炎

肺炎链球菌肺炎是由肺炎链球菌所引起的肺实质性炎症。通常起病急骤，以高热、寒战、咳嗽、血痰及胸痛为特征。在 X 片胸片中呈肺段或肺叶急性炎性实变。近年来因为抗菌药物的广泛应用，使本病的起病方式，症状以及 X 线改变均不典型。

第一节 病因及发病机制

肺炎链球菌，旧称肺炎双球菌或肺炎球菌，为革兰氏阳性双球菌，属链球菌的一种。肺炎链球菌根据其荚膜特异性多糖抗原分型，目前丹麦分 84 型（丹麦血清研究所是被 WHO 认可的唯一抗血清来源），美国分 86 个血清型。我国曾在 20 世纪 80 年代进行全国范围致病菌型调查，从血、脑脊液和中耳分泌物分离的菌株以 5 型最多，其次为 6、1、19、23、14、2、3 型等，以第 3 型毒力最强，儿童则多为 6、14、19 及 23 型。肺炎链球菌可引起大叶肺炎，皆为原发性，大多数见于 3 岁以上小儿，年长儿较多。因此时机体防御能力逐渐成熟，能使病变局限于一个肺叶或一个节段而不致扩散。婴幼儿时期偶可发生。气候骤变时机体抵抗力降低，发病较多，冬春季多见，可能与呼吸道病毒感染流行有一定关系，见图 1-1。

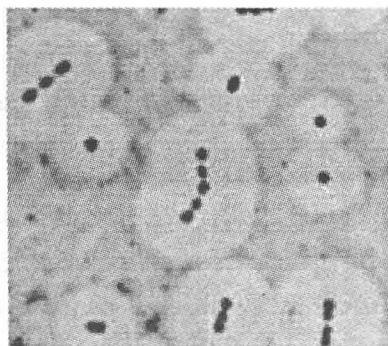


图 1-1 肺炎链球菌

第二节 临床表现

(1) 症状：起病前常有受凉、淋雨、疲劳、醉酒、病毒感染史，多数有上呼吸道前驱症状，起病多急剧。突发高热、寒战、肌肉酸痛、纳差、疲乏和烦躁不安。体温可高达 $40\sim 41^{\circ}\text{C}$ 。呼吸急促达 $40\sim 60$ 次/分，呼气呻吟，鼻煽，面色潮红或紫绀。可有患侧胸部疼痛，放射至肩部或腹部，患儿多卧于病侧。最初数日多咳嗽不重，无痰，后可有痰呈铁锈色。早期多有呕吐，少数患儿有腹痛，有时易误诊为阑尾炎。幼儿可有腹泻。轻症者神志清醒，少数患儿出现头痛、颈强直等脑膜刺激症状。重症时可有惊厥、谵妄及昏迷等中毒性脑病的表现，常被误认为中枢神经系统疾病。严重病例可伴发感染性休克，甚至有因脑水肿而发生脑疝者。较大儿童可见唇部疱疹。

(2) 胸部体征：早期只有轻度叩诊浊音或呼吸音减弱。病程第 $2\sim 3$ 日肺实变后有典型叩诊浊音、语颤增强及管性呼吸音等。消散期可听到湿啰音。少数病例始终不见胸部异常体征。确诊须靠 X 线检查。

(3) X 线检查：早期可见肺纹理加深或局限于一个节段的浅薄

阴影，以后有大片阴影均匀而致密，占全肺叶或一个节段，经治疗后逐渐消散。可见肺大泡。少数病例出现胸腔积液。值得指出，在肺部体征出现之前，即可能用 X 线透视查出实变。多数患儿在起病 3~4 周后 X 线阴影消失。

(4) 自然病程：大多在病程第 5~10 日体温骤退，可在 24 小时内下降 4~5℃，低到 35℃ 左右时，可见大汗及虚弱，类似休克状态。早期应用抗生素治疗者可于 1~2 日内退热，肺部体征约 1 周消失。

第三节 实验室检查

白细胞及中性粒细胞明显增高，白细胞总数可达 $20 \times 10^9/L$ 以上，偶达 $50 \times 10^9 \sim 70 \times 10^9/L$ ，但也有少数病儿的白细胞总数低下，常示病情严重。作气道分泌物、血液、胸水培养可获肺炎链球菌。此外，可采用从血、尿标本用 CIE、LA 等方法检测肺炎链球菌荚膜抗原，用放射免疫、杀菌力试验和 ELISA 等方法测定肺炎链球菌抗体作辅助诊断。尿检查可见微量蛋白。C 反应蛋白往往阳性。

第四节 病理

病理以肺泡炎为主，很少涉及肺泡壁或支气管壁的间质。一般多局限于一个肺叶或其大部分，偶可同时发生于几个肺叶，右上叶或左下叶最为多见。未经治疗的病肺最初显着充血，第 2~3 日肺泡内含纤维素渗出物、大量红细胞和少量中性粒细胞，以及大量肺炎链球菌，此时称红色肝变期。第 4~5 日肺泡内充满网状纤维素，网眼中有大量中性粒细胞及大单核细胞，红细胞逐渐消失，肺叶由红色转变为灰色，又称灰色肝变期。以后，白细胞大量破坏，产生蛋白溶解酶，使渗出物中的纤维素被溶解，是为消散期。

第五节 诊 断

如早期缺乏咳嗽和胸部体征，易与其他急性热病相混。如同时有呕吐、头痛、谵妄或惊厥等脑征，则应与中枢神经系统传染病及中毒型菌痢区别，急需 X 线透视以肯定诊断。有时腹痛和呕吐很明显，特别在右下叶发生肺炎时，可刺激膈肌以致在右下腹也出现腹痛，很像急性阑尾炎。鉴别时应注意肺炎患儿的腹部压痛不限于右下腹，腹肌痉挛可在轻缓的压力下消失，并无深层压痛。此外，患大叶肺炎时，体温和白细胞总数一般均较急性阑尾炎更高。支气管结核合并肺段病变或干酪性肺炎的体征与 X 线所见，可与大叶肺炎相似，但发病较缓，肺部阴影消失缓慢，结核菌素试验阳性，有助于结核诊断。此外应与其他病原引起的肺炎如肺炎杆菌肺炎、支原体肺炎相鉴别。

第六节 治 疗

一般疗法可参阅支气管肺炎治疗一节。由于绝大多数肺炎链球菌菌株对青霉素很敏感，一般应用青霉素 G 可迅速治愈。常用剂量为 5~10 万 U/(kg·d)，或每日给 60~100 万 U 或更多，分 4 次肌注或静脉给药。青霉素过敏的患儿可静脉注射红霉素 100mg/(kg·d)，好转后可改为口服。治疗应持续 1~2 周，或完全退热后 3~5 天。如青霉素用药后 2~3 日病情未见好转，应考虑偶见的抗青霉素菌株而改用其他抗菌药物。可根据咽拭子培养出的肺炎链球菌敏感试验结果而改用其他药物。由于小儿肺炎常常不能在 24 小时内作出特异性病原诊断，因而可使用广谱抗生素来治疗不明致病菌的肺炎，近年来多应用一代和二代头孢菌素如头孢唑啉 (Cefazolin)、头孢噻吩 (Cefalot-hin)、头孢呋肟 (Cefaroxime) 等。对表现感染性休克或

脑水肿、脑疝的病例，应按感染性休克或颅内高压征专章所述进行抢救。对晚期就诊者必须注意较常见的并发症，如脓胸、肺脓肿、心包炎、心肌炎及中毒性肝炎，给予适当的治疗。脓胸需穿刺抽脓。肺炎链球菌并不产生真正的外毒素，荚膜多糖抗原也不会引起组织坏死，因而大叶肺炎愈后通常不会遗留肺损伤。但是多叶肺炎遗留在肺中的瘢痕偶可引起慢性限制性肺疾患。

第七节 并发症及预防

一、并发症

未经适当治疗的病人可发生脓胸、肺脓肿、心肌炎、心包炎等。败血症病人可并发感染性休克。抗生素治疗后并发症已少见。

二、预防

在某些国家和地区，易发肺炎链球菌感染的高危人群（包括小儿，尤其是患有镰状细胞病的儿童最易感染）试用多价肺炎链球菌多糖疫苗预防，认为有效。目前仍在继续研究中。

我国使用的肺炎球菌疫苗为“多价肺炎球菌疫苗”（纽莫法 23），美国默沙东公司研制生产，经我国卫生部批准在全国推行。

该疫苗是将肺炎球菌杀死，提取其荚膜多糖制成的，接种后诱发产生抗体，有效地预防肺炎球菌肺炎和败血症。该疫苗包含了主要引起肺炎和败血症的 23 种肺炎球菌，对 90% 的肺炎球菌产生免疫力，故称“多价”。该疫苗经 1 次注射后，15 天产生保护性抗体，保护期至少持续 5 年，必要时，在 1 次注射后第 6 年再注射 1 次。

（陈红）

第二章 葡萄球菌肺炎

第一节 概 述

葡萄球菌肺炎是由葡萄球菌所引起的急性肺部化脓性感染。本病起病多急骤，有高热、寒战、胸痛，痰为脓性，量多，带血丝或呈粉红色乳状。病情严重者可早期出现周围循环衰竭。院内感染病例起病稍缓慢，但亦有高热、脓痰等。肺部X线显示肺段或肺叶病变，或呈小叶样浸润，其中有单个或多发的液气囊腔。X线阴影的易变性是金葡萄肺炎的另一个重要特征。

病情较重，常发生于免疫功能已经受损的病人，如糖尿病、血液病（白血病、淋巴瘤、再障等）、艾滋病、肝病、营养不良、酒精中毒以及原已患有支气管—肺病者。儿童患流感或麻疹时，葡萄球菌可经呼吸道而引起肺炎，若未予恰当治疗，病死率较高。皮肤感染灶（疖、疔、毛囊炎、蜂窝组织炎、伤口感染）中的葡萄球菌亦可经血液循环而产生肺部感染，细支气管往往受阻而伴发气囊肿，尤多见于儿童患者。脓肿可以溃破而引起气胸、脓胸或脓气胸，有时还伴发化脓性心包炎、胸膜炎等。

第二节 疾病病因

葡萄球菌为革兰染色阳性球菌，有金黄色葡萄球菌（简称金葡萄菌）及表皮葡萄球菌两类。葡萄球菌的致病物质主要是毒素与酶，如溶血毒素、白细胞素、肠毒素等，具有溶血、坏死、杀白细胞及血管痉挛等作用。葡萄球菌的致病力可用血浆凝固酶来测定，阳