

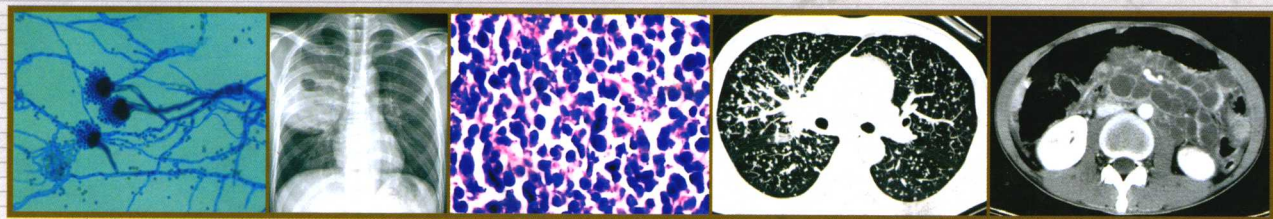
现代影像医学丛书

艾滋病胸腹部影像 诊断图谱

(第2版)

XIANDAI YINGXIANG YIXUE CONGSHU

刘晋新 唐小平 主编



清华大学出版社

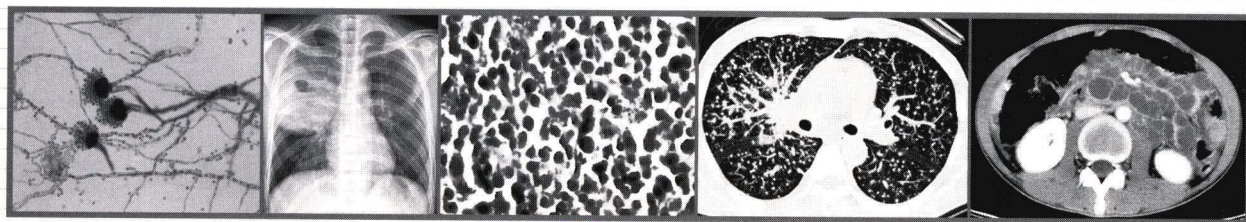
现代影像医学丛书

艾滋病胸腹部影像 诊断图谱

(第2版)

XIANDAI YINGXIANG YIXUE CONGSHU

刘晋新 唐小平 主编



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书共 18 章,涵盖了 144 例艾滋病 (AIDS) 病例的 1400 余幅图片,内容以影像图片为主、文字描述为辅,结合镜下彩色病理图片,通过对动态的 AIDS 患者的胸腹部影像资料的描述,以每一病例病变发生发展的过程,说明 AIDS 的影像特点;结合每一病例的临床资料,诊断及鉴别诊断,阐述 AIDS 各种机会性感染的发病、演变、治疗及转归。

本书在 AIDS 及其机会性感染的诊治方面具有较大的参考价值,适合临床医学及影像医学工作者阅读。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

艾滋病胸腹部影像诊断图谱 / 刘晋新,唐小平主编. -- 2版. -- 北京:清华大学出版社,2014

(现代影像医学丛书)

ISBN 978-7-302-38513-4

I. ①艾… II. ①刘… ②唐… III. ①获得性免疫缺陷综合征-并发症-胸腔疾病-影像诊断-图谱 ②获得性免疫缺陷综合征-并发症-腹腔疾病-影像诊断-图谱 IV. ①R512.910.6-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第269583号

责任编辑:李 君

封面设计:戴国印

责任校对:刘玉霞

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 三河市中晟雅豪印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 210mm×285mm 印 张: 17.5 字 数: 505 千字

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2014 年 12 月第 2 版 印 次: 2014 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 1~1500

定 价: 238.00 元

产品编号: 056532-01

《艾滋病胸腹部影像诊断图谱》(第2版)

编委名单

主 编 刘晋新 唐小平

副主编 蔡卫平 尹炽标 张复春 雷春亮

主 审 马大庆 林怡蔼

编 委 (按拼音排序)

蔡卫平 陈碧华 陈万山 陈谐捷

丁 岩 官宛华 郭晓峰 何浩岚

江松峰 雷春亮 梁 艺 刘晋新

唐小平 尹炽标 张复春 张烈光

第 1 版序

近年来,我国艾滋病病毒(HIV)感染和艾滋病(AIDS)及其机会性感染的防治受到普遍重视,但形势仍相当严峻。机会性感染的发生及其进展,与发病的不同阶段、机体的不同的免疫抑制状态等密切相关,晚期患者可同时并存多种并发症。因此,机会性感染的影像学表现复杂多样,特异性征象不多,有关诊断主要依靠临床、影像学检查及实验室资料尤其是菌型培养鉴定、病理诊断等。由于AIDS的“特殊性”,机会性感染的取材、活检相当困难,而影像学检查具有无创性、定位准确、观察全面和可重复性等特点,因此,对AIDS机会性感染的发现、诊断、疗效评定和预后的评判等具有重要价值。

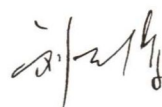
广州市第八人民医院是华南地区艾滋病收治的定点医院,二十年来积累了丰富的诊治经验和大量临床影像学资料。据此,由刘晋新、唐小平两位教授主编的《艾滋病胸腹部影像诊断图谱》一书具有现实的出版意义,即将正式出版发行。

该书共15章,收录了101例AIDS病例近千幅有价值的影像学图片,以图谱为主,辅以文字叙述,是对AIDS影像资料、进展和经验的较完整的总结。祝愿并相信,该书的出版对提高我国AIDS的临床诊治水平,将会起到积极的推动作用。

中国工程院院士

中国医学科学院阜外心血管病医院

2010年5月1日



第2版前言

时光飞逝，转眼《艾滋病胸腹部影像诊断图谱》第1版出版已3年有余，还好，昨天还有同道向我求书，说明其还有一定的价值，还有一定的需求，还值得去补充、完善。

自2010年交出第1版的书稿后，我常常在思考，当看到李彦豪教授在其大作的第3版前言中写道：“写书难，认真写书更难”时，我深有同感。在本书编著之初，我们一起定了个原则：一、写自己的东西，用自己的图，以图为主，少写文字，要写出自己的心得、经验，没必要四处去“抄”，滥竽充数；二、自己不熟的东西不写，不求大而全，只求少而精；三、要不断积累和补充。

在当今社会，许多问题都可以去“搜索”、“下载”，但资料的真实性是无法保证的，唯有真实的第一手的影像资料是无法“搜索”、“下载”的，是不可复制的，是最珍贵的。

目前，艾滋病在大多数医院仍然是相对少见的疾病，许多同道对其影像学表现还是了解得不多，据此我们才编著了这本书。2010年我们将手中的第一手的影像资料汇集成册，将我们的经验总结奉献给读者，力求通过这些病例使读者对AIDS合并机会性感染有一定的了解和认知，对日后的工作能有所帮助。

本次第2版是在第1版的基础上增加了一些鉴别诊断的内容及病例，新增内容均为我们近年的研究成果，但愿能对大家有一定的帮助。

本书由广州市医药卫生科技重点项目（20121A021015）资助出版，特此致谢！

写书永远是遗憾的事，由于笔者水平有限，本书错误是难免的，敬请各位同道批评指正。

刘晋新

2014年8月1日

第1版前言

艾滋病是由人类免疫缺陷病毒 (Human immunodeficiency virus, HIV) 感染后引起的最严重的免疫抑制性临床综合征, 称为获得性免疫缺陷综合征 (Acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)。HIV 感染人体后可造成机体 T 细胞免疫功能的严重缺陷, 诱发各种机会性感染和 (或) 恶性肿瘤, 临床表现为发热、体重减轻、全身淋巴结肿大等。常见的机会性感染包括多种真菌、细菌和病毒的感染等。自 1981 年在美国发现首例 AIDS 病例以来, AIDS 在全球快速蔓延, 根据联合国艾滋病规划署发布的《2009 年全球艾滋病流行报告》和《2010 年艾滋病防治前景展望》提供的最新数据显示, 至今全球大约已有 6000 万人感染了 HIV, 2500 万人死于 AIDS 相关疾病。2008 年, 全球大约有 3340 万 HIV 感染者, 270 万新发感染者, 200 万人死于 AIDS; 近年来我国的 HIV 感染人数增长迅速, 形势非常严峻, 截至 2009 年 10 月 31 日, 我国累计报告 HIV 感染者和 AIDS 患者 319 877 例, 其中 AIDS 患者 102 323 例, 报告死亡病例 49 845 例。由于 AIDS 在我国的流行相对较晚, 我国大多数医学影像工作者对其影像学表现缺乏深入、系统的了解, 因此, 了解并掌握有关 AIDS 的临床和影像学表现, 对我国广大医务工作者来说是非常必要的。

影像学所反映的 AIDS 病变除少数由 HIV 感染直接引起外, 主要是由机会性感染所致。由于在其发病的不同阶段, 机体处于不同的免疫抑制状态, 可出现不同的机会性感染, 晚期患者可出现多种机会性感染同时存在, 因而其影像学表现可复杂多样, 特异征象不多。AIDS 患者的机会性感染的诊断主要依靠临床、影像学诊断及实验室资料尤其是菌型培养鉴定、病理诊断等, 因此, 机会性感染的取材、活检是必需的。但是, 由于 AIDS 的“特殊性”, 它又是一个临床工作的难题之一, 而影像学检查具有无创性、可重复性、定位准确、观察全面等特点, 因此影像学检查对 AIDS 的发现、疗效评定以及预后判断等均有重要价值。

胸腹部是机会性感染最常发生的部位, 也是 AIDS 患者的机会性感染取材、活检易于完成的部位, 因此, AIDS 合并胸腹部的机会性感染的病原体在一定条件下是可以明确诊断的。为此, 笔者将广州市第八人民医院有明确病原学诊断的 AIDS 患者有代表性的胸腹部影像资料汇集、整编成书, 将第一手的 AIDS 影像资料及鉴别诊断经验奉献给广大的临床医学及影像医学工作者。

本书内容以 AIDS 影像图谱为主, 辅以文字叙述。通过动态的 AIDS 患者的胸腹部影像资料, 以每一病例病变发生发展的过程, 说明 AIDS 的影像学特点; 结合每一病例的临床资料, 阐述 AIDS 各种机会性感染的发病、演变、治疗过程及转归。因此, 本书是对 AIDS 胸腹部影像资料和诊断经验的较完整的总结, 对 AIDS 的临床诊治无疑具有很高的参考价值。

本书的顺利完成是全体参编者共同努力的结果, 离不开笔者所在单位的大力支持; 另外, 刘玉清院士在百忙之中热情为本书作序, 令晚辈非常感动, 在此一并表示深深的谢意!

由于时间仓促, 笔者经验有限, 医学影像知识和技术在迅猛发展, 本书内容难免存有疏漏甚至谬误之处, 敬请读者和同行不吝赐教以便再版时及时纠正。

主编

2010年3月15日

目 录

	第 1 版序.....	I
	第 2 版前言	III
	第 1 版前言	IV
第 1 章	艾滋病合并常见肺部细菌感染的影像表现	001
第 2 章	艾滋病合并肺马红球菌病的影像表现.....	013
第 3 章	艾滋病合并肺念珠菌病的影像表现	022
第 4 章	艾滋病合并肺曲霉菌病的影像表现	031
第 5 章	艾滋病合并肺毛霉菌病的影像表现	041
第 6 章	艾滋病合并肺隐球菌病的影像表现	053
第 7 章	艾滋病合并马尔尼菲青霉菌感染的胸部影像表现.....	059
第 8 章	艾滋病合并肺孢子菌肺炎的影像表现.....	075
第 9 章	艾滋病合并结核分枝杆菌感染的胸部影像表现	089
第 10 章	艾滋病合并非结核分枝杆菌感染的胸部影像表现.....	103
第 11 章	艾滋病合并巨细胞病毒性肺炎的影像表现	111
第 12 章	艾滋病合并肺部多重感染的影像表现.....	123
第 13 章	艾滋病相关淋巴瘤的影像表现	145
第 14 章	艾滋病腹部 CT 表现.....	155
第 15 章	儿童艾滋病的胸腹部影像表现	194
第 16 章	艾滋病纵隔肺门淋巴结病变的 CT 诊断及鉴别诊断.....	211
第 17 章	艾滋病相关性肺部空洞病变的 CT 诊断及鉴别诊断.....	229
第 18 章	AIDS 肺弥漫粟粒结节的 CT 诊断及鉴别诊断.....	248
	参考文献	265

第1章 艾滋病合并 常见肺部细菌感染的影像表现

一、概述

艾滋病（AIDS）患者机会性感染的发生率与病原菌的毒力及患者的免疫水平有关，患者外周血 CD4⁺ T 细胞（表 1-1）的水平是机体免疫状态的最好体现，当 CD4⁺ T 细胞计数水平降低时，会发生各种机会性感染；在机会性细菌感染中肺部感染发生率最高，AIDS 合并细菌性肺炎占 HIV/AIDS 患者肺部感染的 30% 以上，可发生于 HIV 疾病的各阶段，且常发生于早期，即 CD4⁺ T 细胞计数相对较高时；AIDS 合并肺部细菌感染的发生率是 HIV 阴性人群的 5 倍，其病原体以葡萄球菌属为主，其次是肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、铜绿假单胞菌等。

临床表现以反复发热、咳嗽、咳痰、乏力、消瘦为主要表现，部分患者伴胸痛、腹泻、浅表淋巴结肿大。

表 1-1 美国疾病控制中心（CDC）1993 修订的 HIV 感染分类及 AIDS 诊断标准

CD4 ⁺ T细胞计数（具 AIDS指征的T细胞计数）	HIV感染临床分类		
	A 无症状性、急性HIV 感染或PGL [*]	B 有症状，但不 同于A或C	C AIDS指征的疾病
≥ 500/μl	A ₁	B ₁	C ₁
200~499/μl	A ₂	B ₂	C ₂
< 200/μl	A ₃	B ₃	C ₃

* PGL指持续全身淋巴结肿大。

二、影像表现

病例 1-1（图 1-1 A~G）

患者，男，25 岁。2 周前出现发热，最高达 40℃，无明显畏寒，无咳嗽、咳痰，无咽痛。1 周前开始出现腰痛，并逐渐加重，伴全身肌肉酸痛。入院体温 38.8℃。咽部轻度充血，双侧扁桃体无肿大。双肺呼吸音粗，未闻及干、湿性啰音。左下肢可见多个 0.5cm × 0.5cm 大小的脓疱。全身浅表淋巴结无肿大。CD4⁺ T 细胞计数 28/μl。肺泡灌洗液、血、骨髓及脓疱液培养：金黄色葡萄球菌阳性。诊断为 AIDS（C₃）合并金黄色葡萄球菌肺炎。

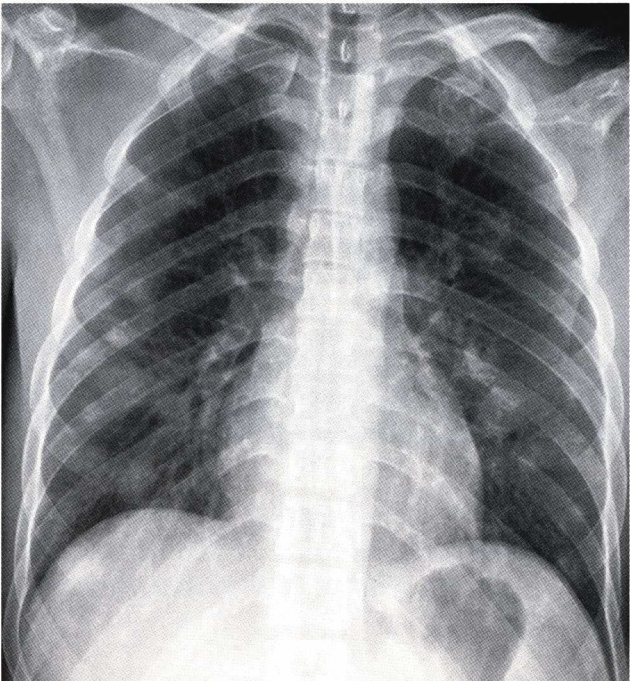


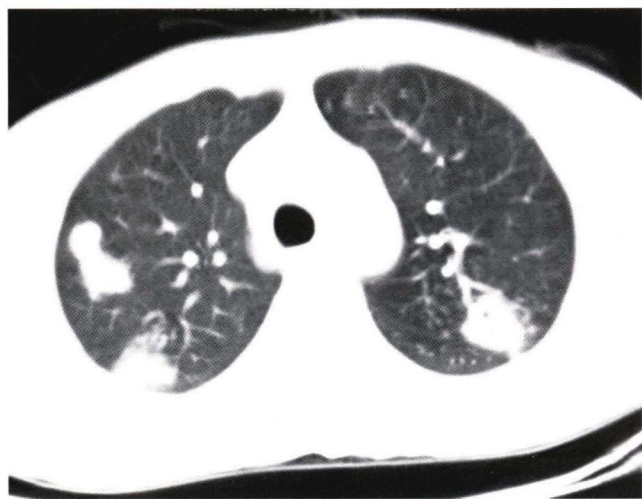
图 1-1 金黄色葡萄球菌肺炎

胸片示双肺多发大小不一的结节影，边缘模糊，部分病灶内见低密度区（A）。CT 示双肺多发结节影，以胸膜下区域为主，病灶大小不一，边缘模糊，大部分病灶内见空洞，壁厚薄不一，部分空洞内见液气平面（B~G）

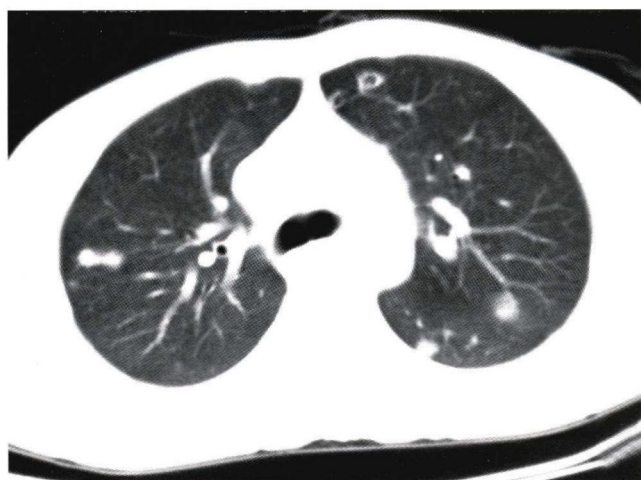
A



B



C



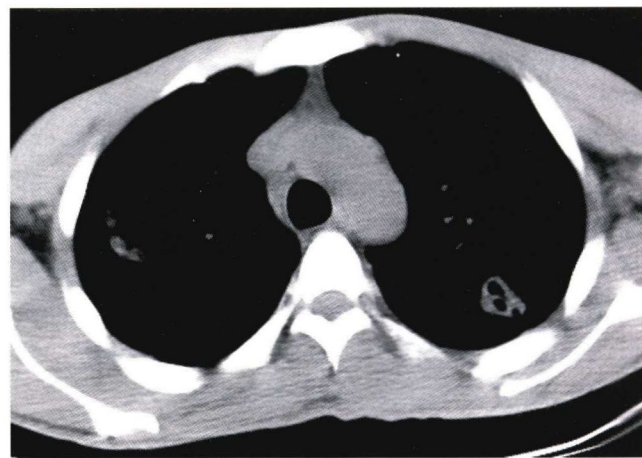
D



E



F



G

图 1-1 (续)

病例 1-2 (图 1-2 A~G)

患者，男，25岁。2个月前出现发热、畏寒，体温最高达40.0℃，伴咳嗽、咳痰，间有血丝痰，病情加重1个月。入院体温37.2℃。咽部充血，扁桃体无肿大。双肺闻及呼气相干性啰音。全身可见散在皮疹，部分见溃疡，有焦痂。全身浅表淋巴结无肿大。CD4⁺ T细胞计数4/μl。肺泡灌洗液、血、骨髓培养：金黄色葡萄球菌阳性。诊断为AIDS(C₃)合并金黄色葡萄球菌肺炎、败血症。

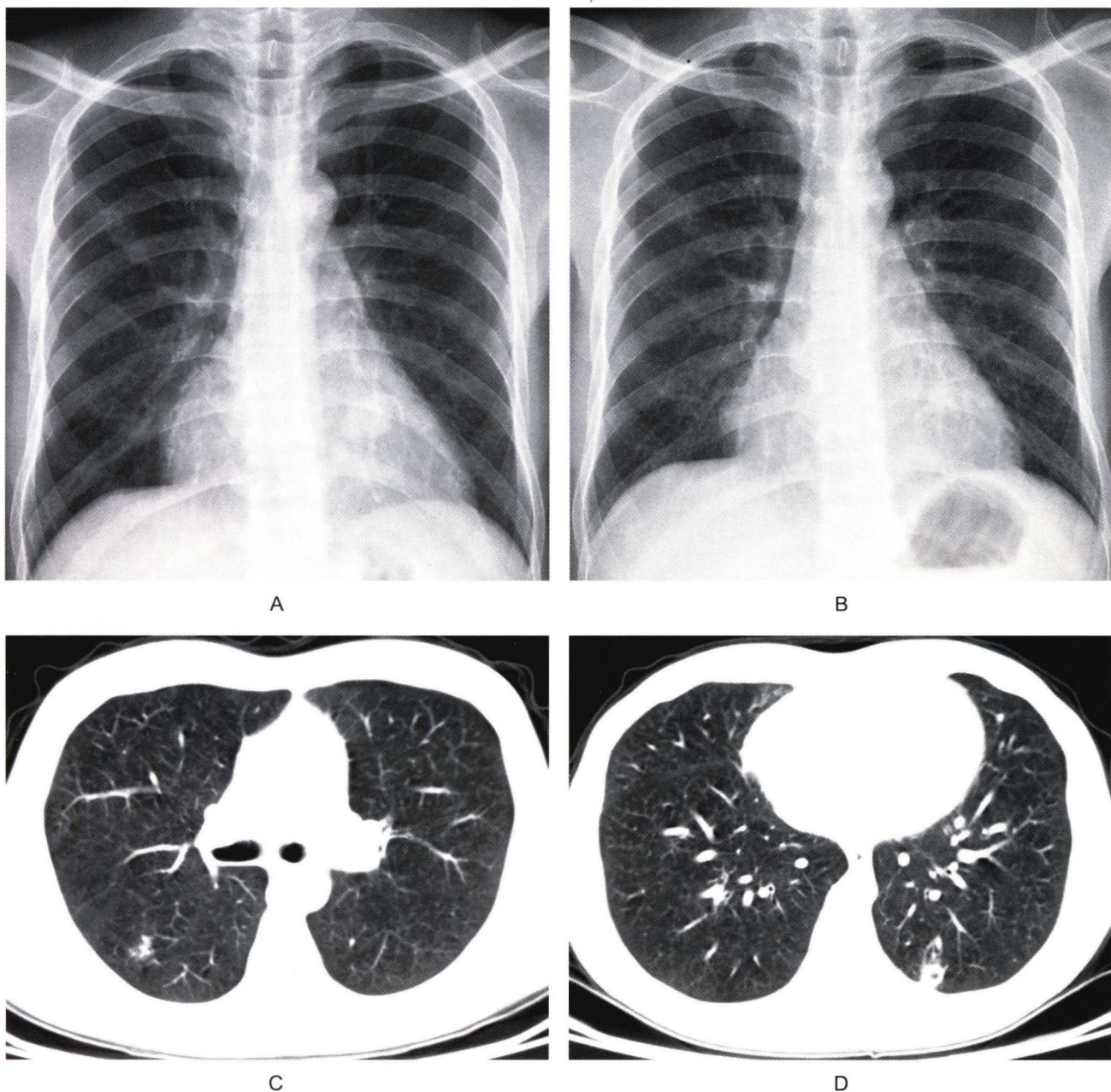
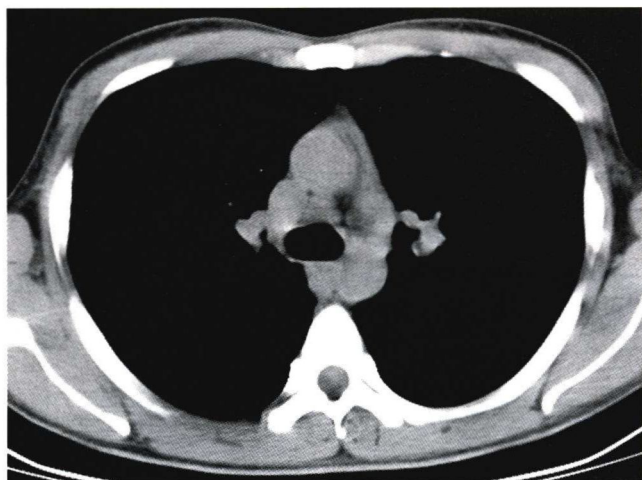
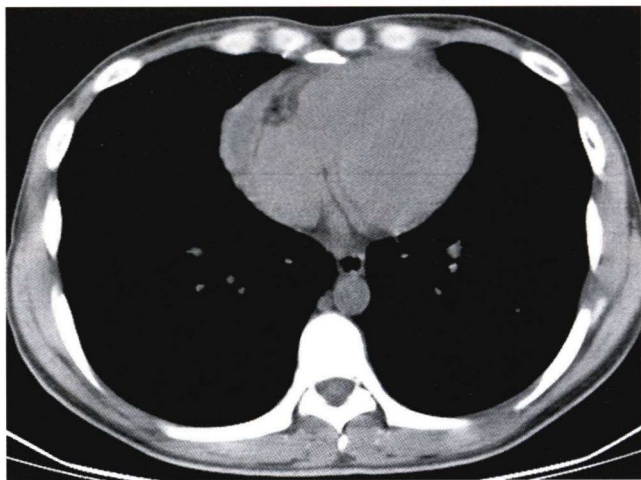


图 1-2 金黄色葡萄球菌肺炎

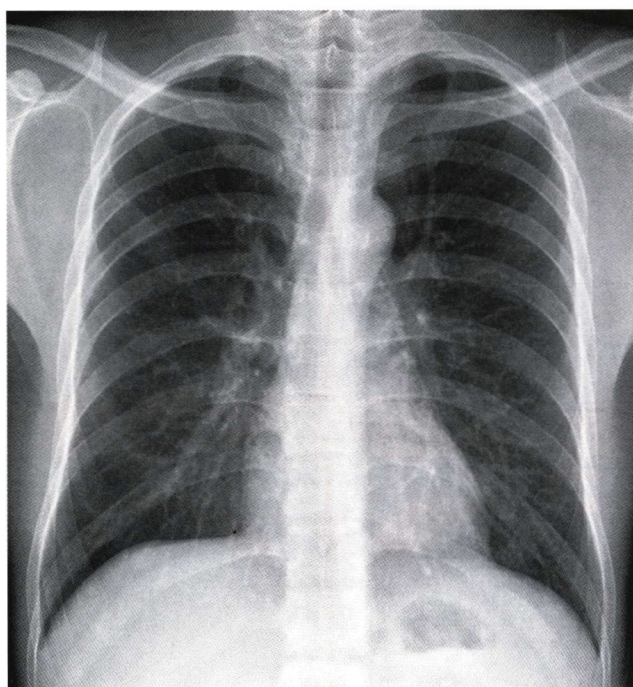
胸片示右上肺多个小的囊状病灶，壁较薄；左下肺心后区见结节影；心影增大，呈烧瓶状（A）。治疗15天后复查，胸片示右肺病灶基本吸收，左下肺心后区结节影缩小（B）。CT肺窗示双肺多发小结节影，左下肺病灶内见小空洞（C，D）；纵隔窗示纵隔淋巴结肿大（E）、心包积液（F）。治疗25天后复查，胸片示双肺病灶已吸收，心影正常（G）



E



F



G

图 1-2 (续)

病例 1-3 (图 1-3 A~J)

患者,男,42岁。1周前出现发热,体温在38~39℃之间,呈持续性发热,伴有咳嗽,咳少量黄白色黏稠痰,伴轻微畏寒。2天前自觉症状加重,咳嗽明显。入院体温37.8℃。呼吸平顺,双肺呼吸音粗,闻及少许湿性啰音。全身可见散在皮疹,部分溃疡,有焦痂,全身浅表淋巴结无肿大。CD4⁺ T 细胞计数388/μl。肺泡灌洗液、血培养:金黄色葡萄球菌阳性。诊断为 AIDS (B₂) 合并金黄色葡萄球菌肺炎、败血症。

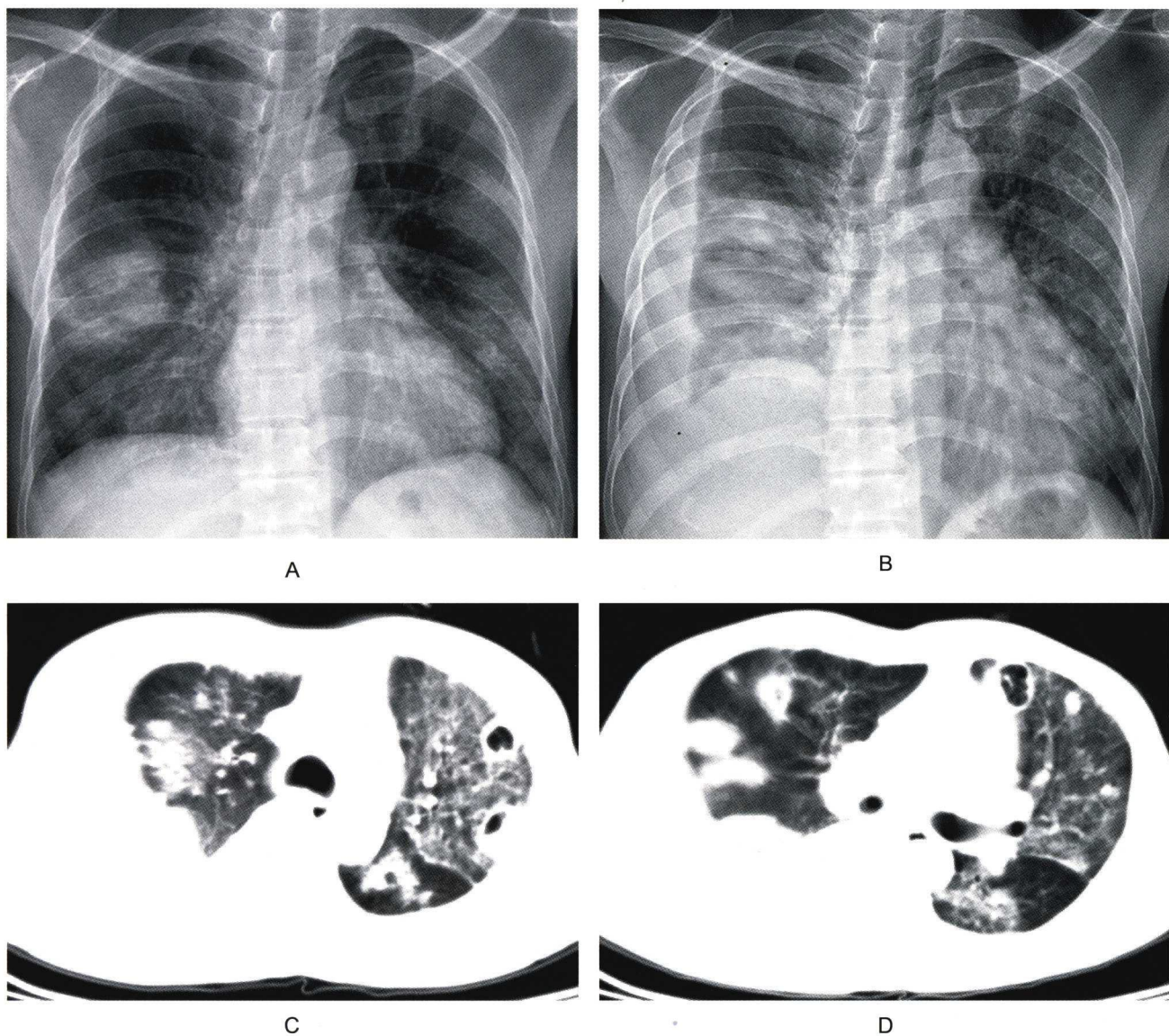
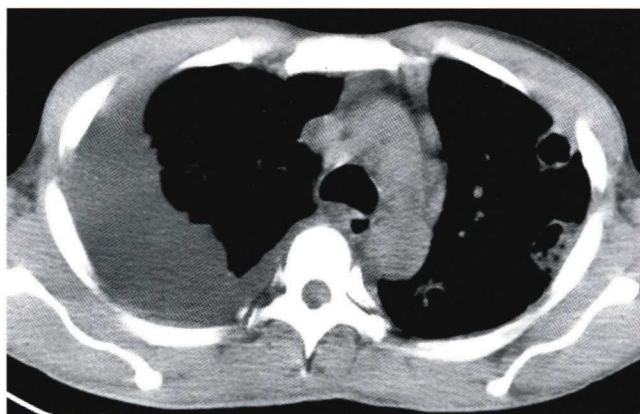
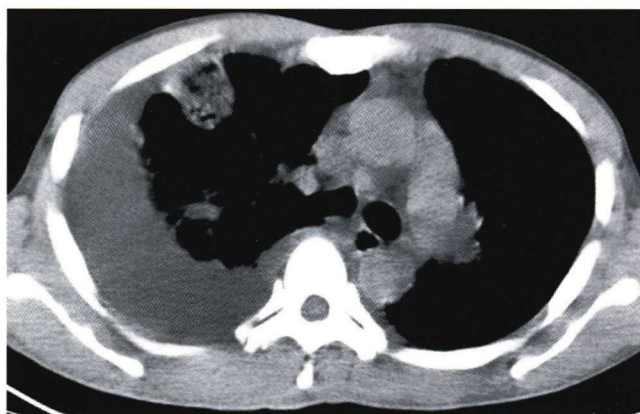


图 1-3 金黄色葡萄球菌肺炎

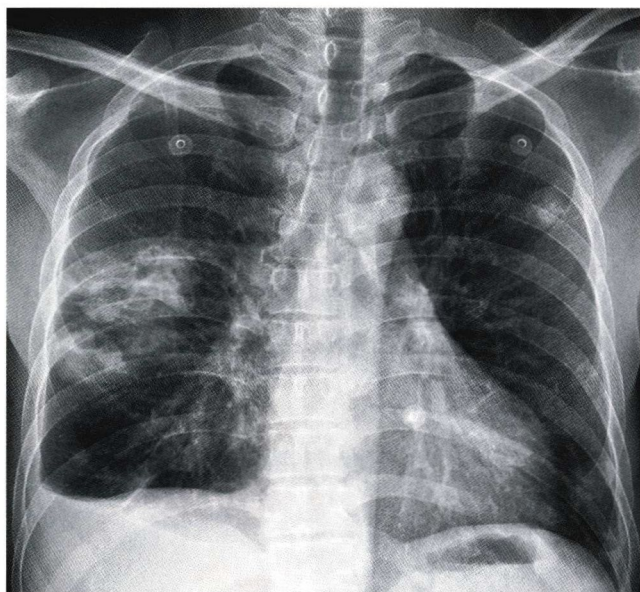
胸片示双肺多发大小不一团块状、斑片状密度增高影,边缘模糊,双肺纹理增多、增粗、模糊(A)。治疗4天后复查,胸片示双肺病变明显加重,病灶内见多个小空洞;右侧中量胸腔积液(B)。CT肺窗示双肺多发大小不一的结节,部分结节内见空洞,双肺上叶呈磨玻璃样影像(C,D);纵隔窗示部分结节内多个透光影;右侧胸腔积液;纵隔淋巴结肿大(E,F)。治疗17、29、38、73天后复查,胸片示双肺病灶和右侧胸腔积液逐步吸收(G~J)



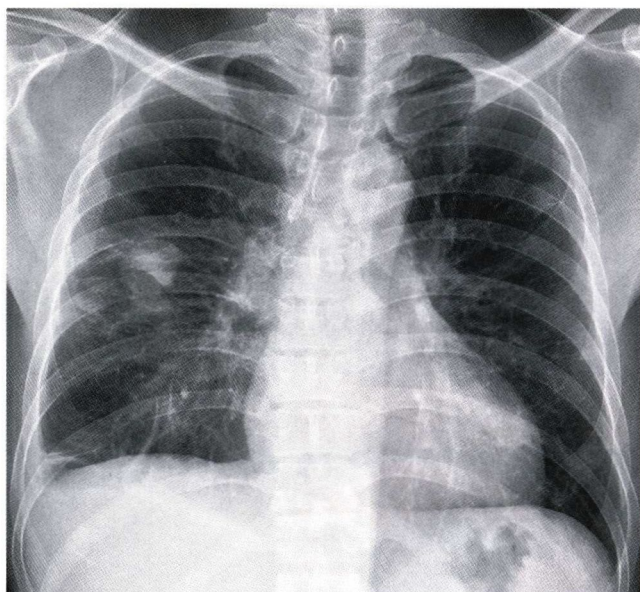
E



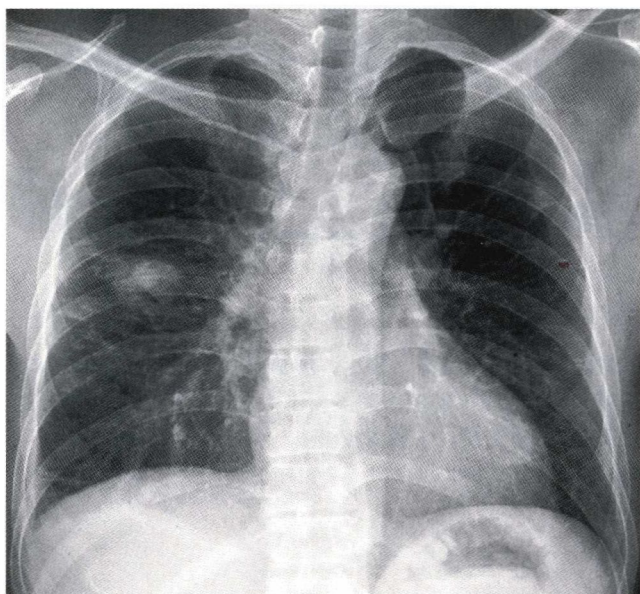
F



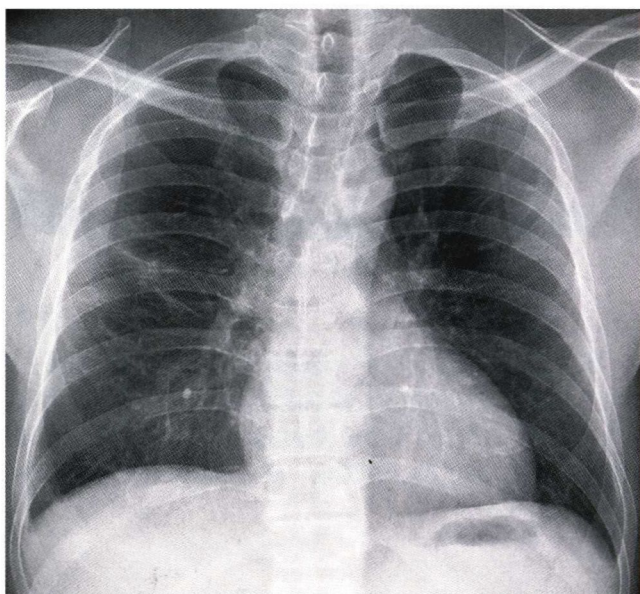
G



H



I



J

图 1-3 (续)

病例 1-4 (图 1-4 A, B)

患者,男,59岁。1周前出现发热,体温在38~39℃之间,呈持续性发热,伴有咳嗽,咳少量黄白色黏稠痰,伴轻微畏寒。2天前症状加重,咳嗽明显。入院体温36.3℃。呼吸平顺,双肺呼吸音清,未闻及干、湿性啰音。双侧颈部和锁骨上可触及肿大淋巴结。 $CD4^+$ T细胞计数39/ μ l。肺泡灌洗液培养:表皮葡萄球菌阳性。诊断为 AIDS (C_3) 合并表皮葡萄球菌肺炎。

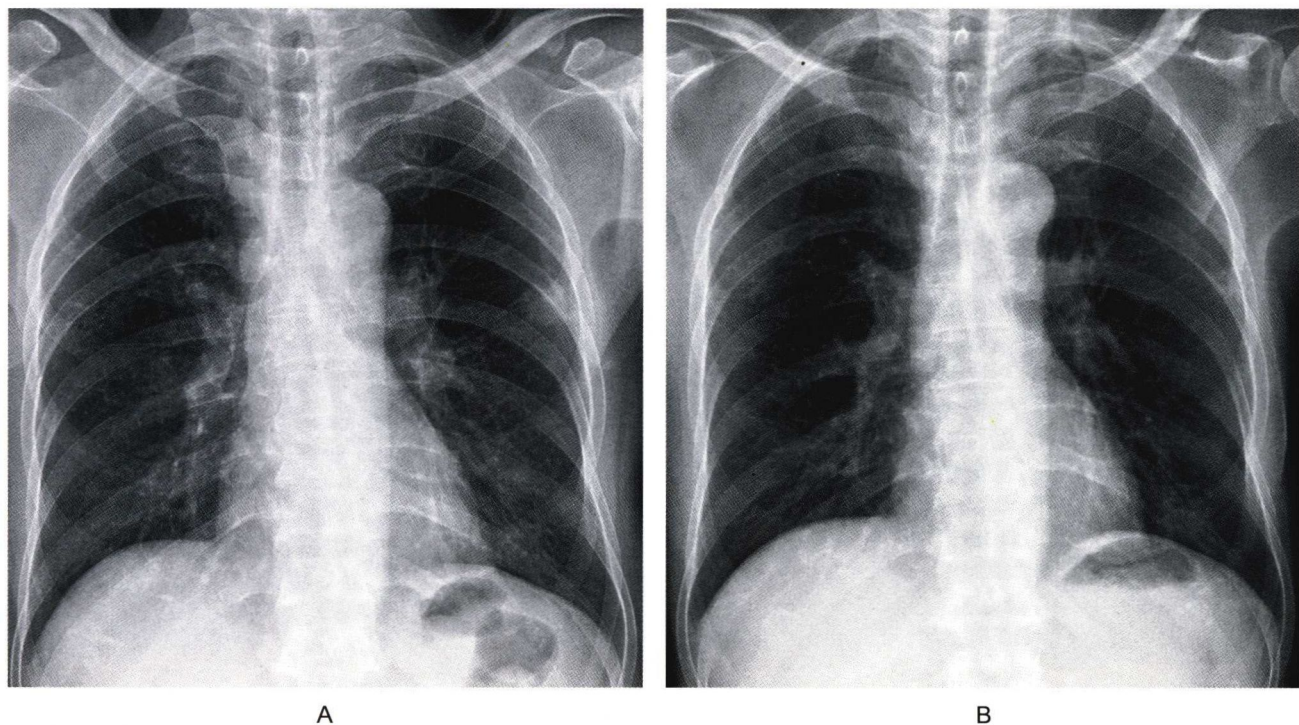


图 1-4 表皮葡萄球菌肺炎

胸片示双肺散在小斑片状、斑点状密度增高影,边缘模糊(A)。治疗58天后复查,胸片示双肺病灶明显吸收(B)

病例 1-5（图 1-5 A, B）

患者，男，16岁。反复发热、咳嗽、咳痰伴消瘦半年。入院体温 36.5℃。左下肺闻及少许哮鸣音及湿性啰音。双侧颊部可见红色斑疹，压之褪色。颌下及颈部可触及黄豆大小淋巴结。CD4⁺ T 细胞计数 13/μl。痰培养：肺炎链球菌阳性。诊断为 AIDS（C₃）合并链球菌肺炎。

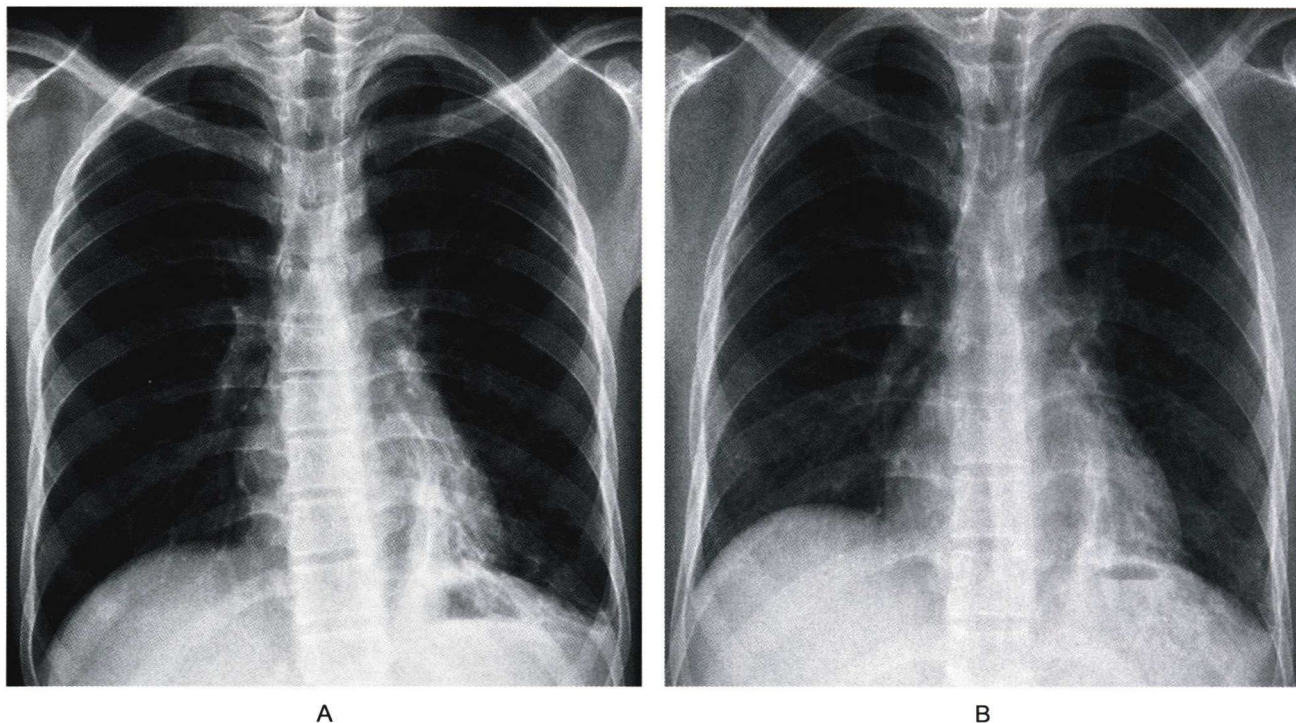
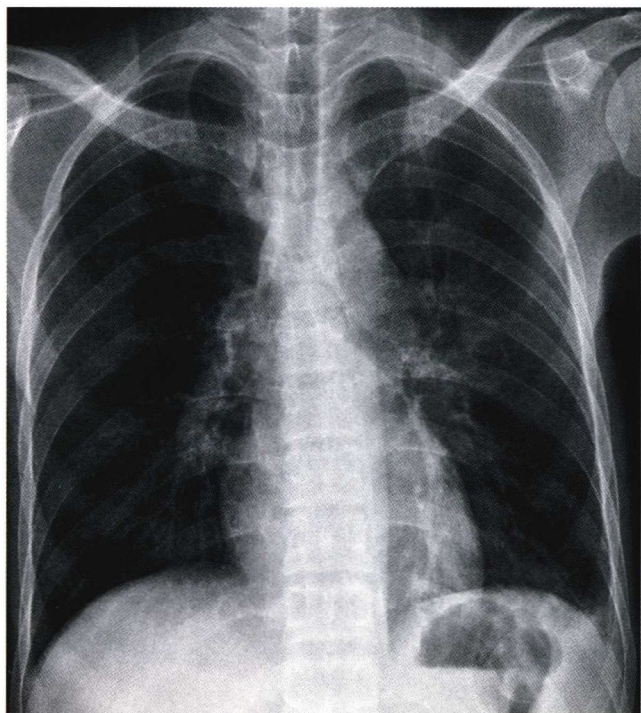


图 1-5 链球菌肺炎

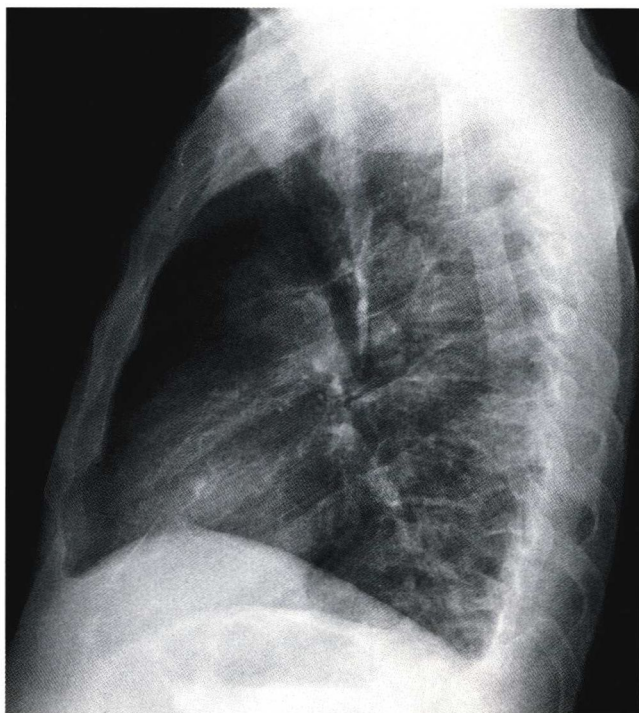
胸片示左下肺斑片状密度增高影，密度不均，边缘模糊（A）。治疗 21 天后复查，胸片示左下肺病灶明显吸收（B）

病例 1-6 (图 1-6 A, B)

患者，男，29岁。2个月前无明显诱因出现咳嗽，咳少量白色稀薄痰。6天前出现发热，体温最高达39℃，咳嗽、咳痰加重。入院体温37.6℃。双肺呼吸音减弱、未闻及干、湿性啰音。颌下、双侧腋窝、腹股沟可及肿大淋巴结。CD4⁺ T 细胞计数 3/μl。痰培养：铜绿假单胞菌阳性。诊断为 AIDS (C₃) 合并铜绿假单胞菌肺炎。



A



B

图 1-6 铜绿假单胞菌肺炎

胸片示左肺门周围和左下肺心后区小斑片状密度增高阴影，边缘模糊 (A, B)