

临床影像病例点评系列
Case Review Series

胸部影像病例点评164例

Thoracic Imaging Case Review

(第2版)

原著 Phillip M. Boiselle
Gerald F. Abbott
Theresa C. McLoud
主译 史景云 施裕新



北京大学医学出版社

临床影像病例点评系列
Case Review Series

胸部影像病例点评 164 例 Thoracic Imaging Case Review

(第 2 版)

原 著 Phillip M. Boiselle
Gerald F. Abbott
Theresa C. McLoud

主 译 史景云 施裕新

副主译 孙鹏飞 黎淑娟 王 琳

译 者 史景云 同济大学附属上海市肺科医院
施裕新 上海市公共卫生临床中心
孙鹏飞 兰州大学第二医院
黎淑娟 上海市公共卫生临床中心
王 琳 上海市公共卫生临床中心
江 森 同济大学附属上海市肺科医院
刘 宏 兰州大学第二医院
汪笔雄 同济大学附属上海市肺科医院
孙春轶 同济大学附属上海市肺科医院
董永兴 兰州大学第二医院
叶斌强 兰州大学第二医院
柴成奎 兰州大学第二医院
何 慧 兰州大学第二医院

北京大学医学出版社
Peking University Medical Press

图书在版编目 (CIP) 数据

胸部影像病例点评 164 例: 第 2 版/ (美) 布瓦塞勒 (Boiselle, P. M.), (美) 阿博特 (Abbott, G. F.), (美) 麦克劳德 (McLoud, T. C.) 原著; 史景云, 施裕新主译. — 北京: 北京大学医学出版社, 2013. 4

(临床影像病例点评系列)

书名原文: Thoracic Imaging Case Review, 2nd edition

ISBN 978-7-5659-0520-9

I. ①胸… II. ①布…②阿…③麦…④史…⑤施… III. ①胸腔疾病-影像诊断-病案-分析 IV. ①R560. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 007481 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2013-3307
Thoracic Imaging Case Review, 2nd edition
Phillip M. Boiselle, Gerald F. Abbott, Theresa C. McLoud
ISBN-13: 978-0-323-02999-5
ISBN-10: 0-323-02999-X

Copyright © 2011 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc. All rights reserved.
Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.
3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519
Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817
First Published 2013
2013 年初版

Simplified Chinese translation Copyright © 2013 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Peking University Medical Press. All rights reserved.

Published in China by Peking University Medical Press under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由北京大学医学出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 协议出版。本版仅限在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 出版及标价销售。未经许可之出口, 是为违反著作权法, 将受法律之制裁。

胸部影像病例点评 164 例 (第 2 版)

主 译: 史景云 施裕新

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 张彩虹 赵 欣 责任校对: 张 雨 责任印制: 苗 旺

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 22.25 字数: 556 千字

版 次: 2013 年版 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0520-9

定 价: 109.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

胸部影像学是放射学的基础。对于大多数住院医生而言，放射学培训毫无疑问应从这里开始，可是放射学在心肺病理学领域的研究深度要一直延伸到住院医生（或研究员）培养的最后一年。对于读者，肺和心脏影像是较大的挑战，即使我们的影像设备变得越来越精密……或者也许因为我们的影像设备变得越来越精密。因此 *Thoracic Imaging Case Review* 第 2 版这本书逐渐形成。这是以一种更加理智的态度处理疾病的方式。

我很感谢 Boisselle 博士、Abbott 博士和 McLoud 博士的辛勤工作，他们汇集了一组病例，这些病例跨越从基本病理到复杂疾病的全域。而且，他们还使我们这一系列丛书提升到下一个更高平台的目标得以实现，那是一个在线互动工具，可得到胸部病理结果。我认为，这种纸质版有许多优点，而电子版也提供了独特的教学方式。*Case Review* 系列必须是适应学生需求的，并且随学生思考和学习方式的改变而改变的。此书作者已经拥有了这些理念，在推出不仅是第 2 版而且是未来的 *Case Review* 系列的过程中，提供了巨大帮助。

我希望您喜欢此书第 2 版，无论您正在阅读的是纸质版还是电子版或两者兼而有之。伟大的工作，医生们！

David M. Yousem, MD, MBA

报告和讨论“未知”病例是正规放射诊断教育不可分割的组成部分。*Case Review* 系列应用这个已经建立的模式为放射科住院医师提供集中的、针对分科考试备考的内容。这本 *Thoracic Imaging* 也可为研究员以及希望在此领域提高技能的执业放射科医生提供实践回顾。

本书第 2 版与第 1 版一样，保持两个同样的最初目标。首先，它使用病例报告的形式来举例说明和回顾涵盖肺部疾病谱的、一个毕业住院医师应掌握的胸部疾病的影像特点。因此，此书包含了超过 150 例、其影像来自几种设备的不同病例。这些设备包括常规 X 线摄影、CT、HRCT、MRI、PET。与此系列的其他书相似，病例按难度水平分类：基础篇、提高篇和挑战篇。每个病例后跟随一系列问题，答案在书页反面。答案后为简短的强调影像学特征的讨论部分、需要考虑的鉴别诊断和每个病例的临床信息要点。对于渴望了解给定主题更多信息的读者，我们也为进一步阅读提供了有帮助的参考文献。还提供了此书的相关参考文献 *Thoracic Radiology: THE REQUISITES*。

其次，帮助读者建立通向胸部放射影像理解之路的完整框架是我们的目标。作为放射学教师，我们同时注重方法和最后的诊断，我们相信一个人做出最后诊断的方法与得到正确答案同样重要。实际上，对于本书中的一些病例，并不期待读者一定能够做出特异的、正确的诊断。

在编写本书第 2 版时，我们已经仔细地更新了文本、参考文献和来自第 1 版的图像。我们也增加了新的病例材料以囊括重要的各种胸部影像主题的最新进展，这包括半实性肺结节、吸烟相关的肺部疾病、新发现的感染、特发性间质性肺炎、Fleischner 协会对肺结节的处理指南，等等。新病例的增加由 Gerald F. Abbott 博士牵头，他为这项工作带来了具有创造性的新观点。

这本书是一个受益于许多人的帮助的合作项目。我们特别感谢：Elsevier 出版社的编辑 Rebecca Gaertner；丛书主编 David Yousem 博士的指导；行政助理 Nancy Williams。

我们希望这个新版本对于它的读者而言是一个有价值的学习工具。

Phillip M. Boiselle, MD

Gerald F. Abbott, MD

Theresa C. McLoud, MD

基础篇

病例 1	3	病例 19	39
答案 肺癌	4	答案 斜裂包裹性积液	40
病例 2	5	病例 20	41
答案 继发于肺大疱破裂的自发性气胸	6	答案 联合线	42
病例 3	7	病例 21	43
答案 导管误置于奇静脉	8	答案 食管癌	44
病例 4	9	病例 22	45
答案 石棉暴露导致的钙化的胸膜斑	10	答案 良性钙化性肉芽肿	46
病例 5	11	病例 23	47
答案 椎体骨折伴脊柱旁血肿	12	答案 错构瘤	48
病例 6	13	病例 24	49
答案 肺气肿	14	答案 左肺下叶肺炎	50
病例 7	15	病例 25	51
答案 血行播散型肺结核(粟粒性结核)	16	答案 放射性肺炎	52
病例 8	17	病例 26	53
答案 神经纤维瘤	18	答案 气压性损伤所致左前内侧气胸并发的 急性呼吸窘迫综合征	54
病例 9	19	病例 27	55
答案 完全性左肺下叶不张	20	答案 囊性纤维化	56
病例 10	21	病例 28	57
答案 原发性肺动脉高压	22	答案 原发型肺结核空洞	58
病例 11	23	病例 29	59
答案 中心静脉插管血管穿孔所致的纵隔 血肿	24	答案 足菌肿	60
病例 12	25	病例 30	61
答案 结节病	26	答案 心包囊肿	62
病例 13	27	病例 31	63
答案 肺挫伤和撕裂	28	答案 左肺下叶前内基底段肺炎	64
病例 14	29	病例 32	65
答案 纵隔气肿	30	答案 球形肺炎	66
病例 15	31	病例 33	67
答案 恶性间皮瘤	32	答案 神经源性肿瘤(神经节瘤)	68
病例 16	33	病例 34	69
答案 肺底胸腔积液	34	答案 血胸	70
病例 17	35	病例 35	71
答案 仰卧位胸部 X 线片上的气胸	36	答案 脓胸	72
病例 18	37	病例 36	73
答案 源于甲状腺癌转移的胸膜外肿块	38	答案 肋切迹	74

提高篇

病例 37	77	答案	社区获得性细菌性肺炎	116
答案	胸腺肿块 (胸腺癌)	78	病例 57	117
病例 38	79	答案	肺结核	118
答案	继发于转移性疾病的隆突下淋巴结肿大	80	病例 58	119
病例 39	81	答案	耶氏肺孢子菌肺炎	120
答案	硅肺病	82	病例 59	121
病例 40	83	答案	继发于转移性骨肉瘤的骨化淋巴结	122
答案	继发于进行性系统性硬化病 (硬皮病) 的间质性肺疾病	84	病例 60	123
病例 41	85	答案	脓毒性梗死	124
答案	原发复合征	86	病例 61	125
病例 42	87	答案	支气管胸膜瘘	126
答案	间质性肺水肿	88	病例 62	127
病例 43	89	答案	肺上沟瘤	128
答案	支气管扩张症伴马方综合征	90	病例 63	129
病例 44	91	答案	肺朗格汉斯细胞组织细胞增生症	130
答案	肺动静脉畸形	92	病例 64	131
病例 45	93	答案	癌性淋巴管炎	132
答案	囊状主动脉瘤	94	病例 65	133
病例 46	95	答案	继发型肺结核	134
答案	肺梗死	96	病例 66	135
病例 47	97	答案	原发性肺癌患者的纵隔和肺门淋巴结肿大	136
答案	AIDS 相关淋巴瘤	98	病例 67	137
病例 48	99	答案	纵隔脂肪过多症	138
答案	创伤性主动脉横断	100	病例 68	139
病例 49	101	答案	下腔静脉的奇静脉延续	140
答案	甲状腺肿	102	病例 69	141
病例 50	103	答案	肺结节 CT 增强	142
答案	脂质性肺炎	104	病例 70	143
病例 51	105	答案	左侧横膈创伤性破裂	144
答案	卡塔格内综合征	106	病例 71	145
病例 52	107	答案	胸锁关节后脱位	146
答案	继发于肺癌的左肺上叶不张	108	病例 72	147
病例 53	109	答案	升主动脉瘤挤压右侧肺动脉	148
答案	韦格纳肉芽肿病	110	病例 73	149
病例 54	111	答案	气管切开插管套囊过度膨胀	150
答案	侵袭性曲霉病	112	病例 74	151
病例 55	113	答案	圆形肺不张	152
答案	淋巴管肌瘤病	114	病例 75	153
病例 56	115	答案	结节病	154

病例 76	155	病例 91	185
答案 继发于囊性中层坏死的升主动脉瘤	156	答案 肺动脉外源性压迫 (结节病)	186
病例 77	157	病例 92	187
答案 类癌	158	答案 血友病中的胸壁血肿	188
病例 78	159	病例 93	189
答案 布尔哈夫综合征	160	答案 内生软骨瘤	190
病例 79	161	病例 94	191
答案 卡波西肉瘤	162	答案 心包积液	192
病例 80	163	病例 95	193
答案 肺大疱	164	答案 支气管扩张症	194
病例 81	165	病例 96	195
答案 继发于支气管内转移瘤的右肺中叶 和下叶萎陷	166	答案 食管运动功能障碍 (失弛缓症)	196
病例 82	167	病例 97	197
答案 脂肪瘤	168	答案 球孢子菌病源性空洞	198
病例 83	169	病例 98	199
答案 水痘带状疱疹 (水痘)	170	答案 流体静力性肺水肿	200
病例 84	171	病例 99	201
答案 继发于自颈部延伸而来的胸膜外 脓肿的肺尖帽	172	答案 内乳淋巴结肿大	202
病例 85	173	病例 100	203
答案 肺气肿	174	答案 CT 引导的经胸针吸活检操作	204
病例 86	175	病例 101	205
答案 博来霉素药物毒性	176	答案 支气管闭锁	206
病例 87	177	病例 102	207
答案 AIDS 隐球菌感染	178	答案 过敏性肺炎	208
病例 88	179	病例 103	209
答案 N2 级肺癌	180	答案 4mm 的孤立性肺结节	210
病例 89	181	病例 104	211
答案 上腔静脉综合征	182	答案 气管狭窄	212
病例 90	183	病例 105	213
答案 肥大性肺骨关节病	184	答案 胸腺增生	214
		病例 106	215
		答案 混合密度孤立性肺结节	216

挑战篇

病例 107	219	答案 术后纵隔炎	226
答案 慢性嗜酸细胞性肺炎	220	病例 111	227
病例 108	221	答案 继发于肺炎克雷伯菌感染的肺坏疽	228
答案 右侧气管旁含气囊肿 (憩室)	222	病例 112	229
病例 109	223	答案 继发于静脉注射哌甲酯后的 全小叶肺气肿	230
答案 正中胸骨切开术后的胸骨裂开	224	病例 113	231
病例 110	225		

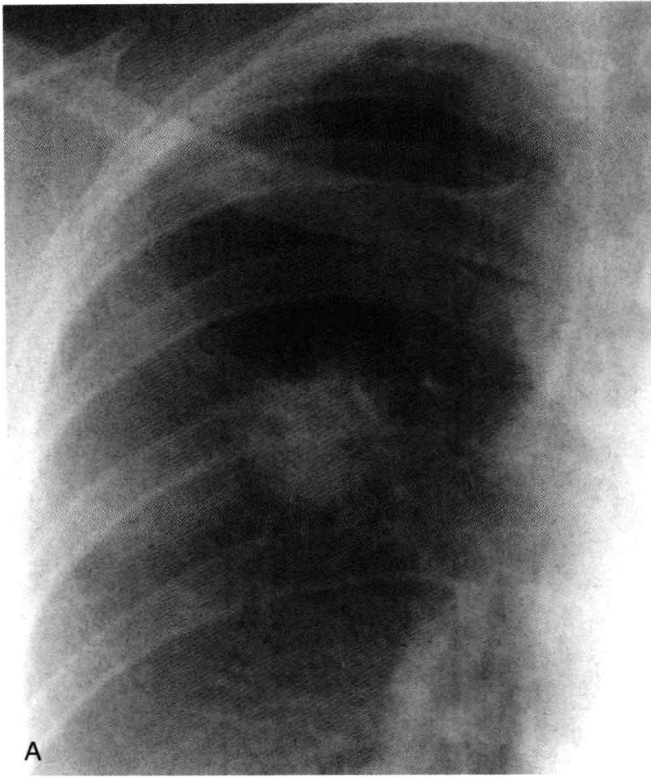
目 录

答案 闭塞性细支气管炎	232	病例 133	271
病例 114	233	答案 心脏支气管	272
答案 转移性平滑肌瘤	234	病例 134	273
病例 115	235	答案 合并主动脉夹层的迷走右锁骨	
答案 石棉沉着病	236	下动脉	274
病例 116	237	病例 135	275
答案 肺切除术后综合征	238	答案 叶内型肺隔离症	276
病例 117	239	病例 136	277
答案 伴气管憩室的莫-昆二氏综合征	240	答案 肺移植后急性排斥反应	278
病例 118	241	病例 137	279
答案 变应性支气管肺曲菌病	242	答案 累及气道的肺结核	280
病例 119	243	病例 138	281
答案 肺泡蛋白沉着症	244	答案 急性间质性肺炎	282
病例 120	245	病例 139	283
答案 气管软化症	246	答案 继发于先兆子痫的妊娠并发肺水肿	284
病例 121	247	病例 140	285
答案 气管腺样囊性癌	248	答案 心房间隔脂肪瘤样肥大	286
病例 122	249	病例 141	287
答案 继发于支气管阻塞的黏液嵌塞		答案 大范围单侧肺栓塞	288
(鳞状细胞癌)	250	病例 142	289
病例 123	251	答案 α_1 -抗胰蛋白酶缺乏症	290
答案 局灶性胸膜纤维瘤	252	病例 143	291
病例 124	253	答案 隐源性机化性肺炎	292
答案 继发于心脏移植后患者诺卡菌感染的		病例 144	293
孤立性肺结节	254	答案 断裂的气管支架	294
病例 125	255	病例 145	295
答案 慢性肺血栓栓塞症	256	答案 胸腺囊肿	296
病例 126	257	病例 146	297
答案 继发于支气管内病变(淋巴瘤)的完全		答案 气管性支气管	298
肺萎陷	258	病例 147	299
病例 127	259	答案 胺碘酮药物毒性	300
答案 转移性甲状腺癌	260	病例 148	301
病例 128	261	答案 结节病	302
答案 Castleman 病(良性淋巴结增生)	262	病例 149	303
病例 129	263	答案 冠状动脉旁路移植术后大隐静脉	
答案 血栓性囊状主动脉瘤	264	移植瘤	304
病例 130	265	病例 150	305
答案 复发性多软骨炎	266	答案 AIDS 患者感染性小气道疾病	306
病例 131	267	病例 151	307
答案 Swyer-James 综合征	268	答案 器官移植受体中的巨细胞病毒性	
病例 132	269	肺炎	308
答案 鸟分枝杆菌复合群感染	270	病例 152	309

答案 肺静脉闭塞性疾病	310	答案 创伤后支气管狭窄	322
病例 153	311	病例 159	323
答案 气管支气管乳头状瘤病	312	答案 慢性铍尘病	324
病例 154	313	病例 160	325
答案 特发性气管狭窄	314	答案 囊性腺瘤样畸形	326
病例 155	315	病例 161	327
答案 小气道疾病(感染性细支气管炎)	316	答案 吸入性炭疽感染	328
病例 156	317	病例 162	329
答案 继发于小气道疾病的肺密度 马赛克征	318	答案 淋巴细胞间质性肺炎	330
病例 157	319	病例 163	331
答案 棘球蚴囊肿(包虫囊肿)	320	答案 脱屑性间质性肺炎	332
病例 158	321	病例 164	333
		答案 胸膜固定术	334
<hr/>			
中英文专业词汇对照索引	335		

基础篇

病例 1



1. 该结节的哪个影像特征与恶性有关?
2. 该结节最有可能是肺癌的哪种细胞类型?
3. 在最新版 TNM (tumor-node-metastases, 肿瘤-淋巴结-转移) 分期系统中, T2a 期病灶的大小标准是什么?
4. 这个病灶更适合影像引导经胸细针抽吸活检还是经支气管镜活检?

肺癌

1. 毛刺状边缘。
2. 腺癌。
3. $3\text{cm} < \text{最大直径} \leq 5\text{cm}$ 。
4. 经胸细针抽吸活组织检查。

参考文献

Müller NL, Silva CIS: Nodules and masses. In: Silva CIS, Müller NL, Eds. *Imaging of the Chest*. Philadelphia, Saunders, 2008, pp 136-157.

相关参考文献

Thoracic Radiology: THE REQUISITES, 2nd ed, pp 284-286.

点 评

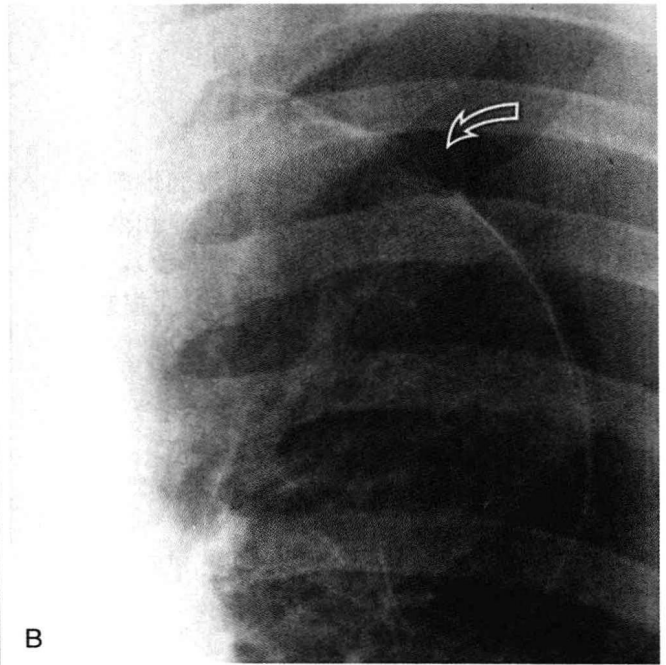
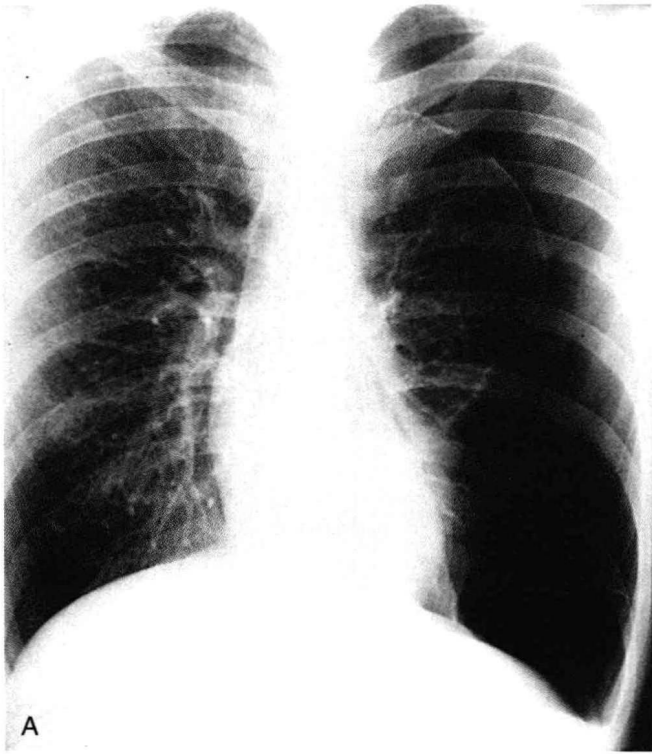
孤立性肺结节 (solitary pulmonary nodule, SPN) 是指直径小于 3cm、边界清楚的圆形或椭圆形病灶。胸部摄片 (胸部 X 线片) 上 SPN 有两个特定而可靠的良性征象: ①明确的良性钙化类型; ②2 年以上绝对无增大。对于不满足这些标准之一的患者, 通常需要通过薄层 CT 进一步评价。与 X 线摄影相比, CT 能够准确评价结节的边缘; 而且, CT 对识别结节内钙化和脂肪及其分布更敏感。

本病例结节边缘有毛刺, 这是一个高度可疑为恶性结节的征象。根据当地的医疗模式和临床状况可行术前活检。该结节位于周边, 最适合行经胸细针抽吸活组织检查。

腺癌是肺癌的最常见细胞类型。腺癌最常表现为孤立性、具有毛刺状边缘的周围结节。根据肺癌最新版 TNM 分期系统中的肿瘤大小标准, 该 4.0cm 肿块属于 T2a 期病灶。最新版 TNM 分期系统确立了下述有关 T 界定的肿瘤大小截止点: T1a: 肿瘤最大直径 $\leq 2\text{cm}$; T1b: $2\text{cm} < \text{肿瘤最大直径} \leq 3\text{cm}$; T2a: $3\text{cm} < \text{肿瘤最大直径} \leq 5\text{cm}$; T2b: $5\text{cm} < \text{肿瘤最大直径} \leq 7\text{cm}$; T3: 肿瘤最大直径 $> 7\text{cm}$ (参见 *Thoracic Radiology: THE REQUISITES*, Table 11-1)。

注 释

病例 2



1. 该患者胸膜炎性胸痛和呼吸困难的原因是什么？
2. 说出至少 5 种气胸的原因。
3. 根据本例患者的影像表现，这种“自发性”气胸的主要原因是什么？
4. 本例患者的哪些放射学表现提示张力性气胸？

继发于肺大疱破裂的自发性气胸

1. 气胸。
2. 自发性的慢性阻塞性肺疾病，慢性浸润性肺疾病（例如朗格汉斯细胞组织细胞增生症和淋巴管肌瘤病），恶性肿瘤（例如转移性肉瘤），创伤，月经性气胸，医源性损伤，气压性损伤，感染（例如肺脓肿和脓毒性梗死）。
3. 肺尖肺大疱破裂。
4. 左侧横膈下移；左侧胸廓扩大。

参考文献

O'Connor AR, Morgan WE: Radiological review of pneumothorax. *BMJ* 330:1493-1497, 2005.

相关参考文献

Thoracic Radiology: THE REQUISITES, 2nd ed, pp 386-389.

点 评

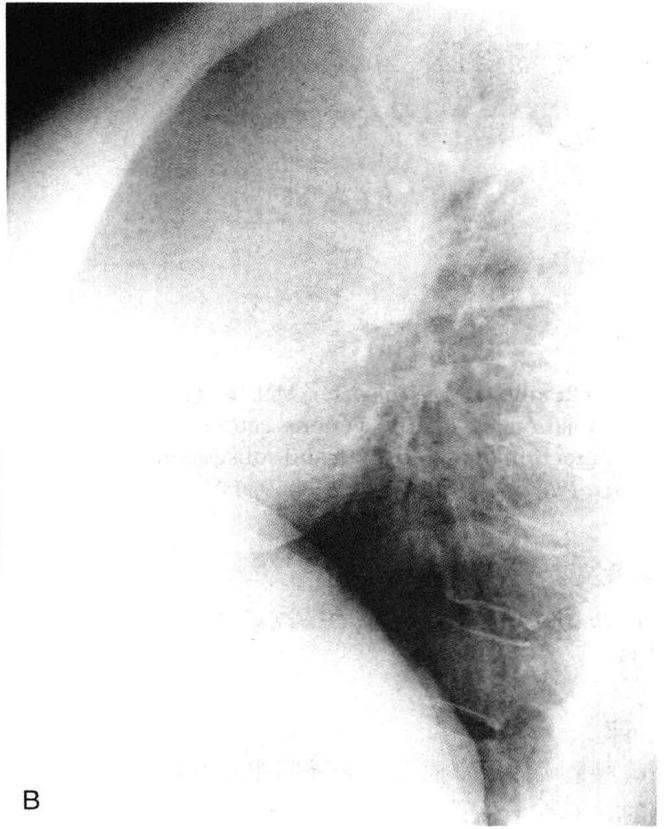
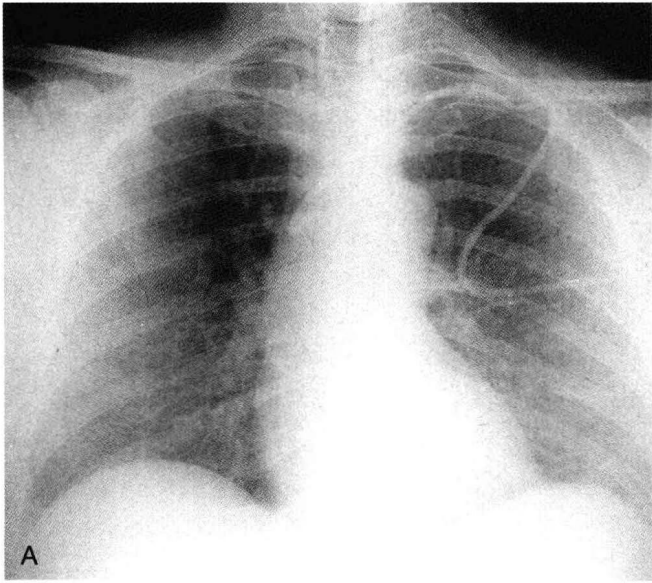
气胸定义为胸膜腔内出现空气或气体。尽管气胸有多种原因，但自发性气胸是最常见的病因。气胸好发于三四十岁的成人。

自发性气胸几乎总是继发于肺尖肺大疱的破裂，这些肺大疱为脏胸膜弹性纤维内的气囊。本例患者出现沿脏胸膜边缘分布的小气泡，表现为左肺上叶的锥形影像（箭头所示，第二幅图）。据报道，在自发性气胸病例中，胸部 X 线片检测到此类肺大疱的比例为 15%。然而气胸吸收后，胸部 X 线片上肺大疱很难显示。CT 检测肺大疱比 X 线摄影术敏感，研究表明大约 80% 的自发性气胸患者，CT 可以检出肺大疱。CT 检出的肺尖肺大疱的大小和数量与气胸复发的风险和是否需要行外科手术有关。

张力性气胸是威胁生命的急症。患者出现呼吸急促、心动过速、发绀、出汗、低血压等临床体征。胸部 X 线片表现包括纵隔向对侧移位、膈顶下移、胸廓扩大，以及右心缘和（或）腔静脉轮廓变平坦。

注 释

病例 3



1. 该中心静脉导管位于哪里？
2. 导管应该被重新放置吗？
3. 该位置导管错置最常见的并发症是什么？
4. 因疏忽造成的奇静脉插管最常继发于左侧血管入路，还是右侧血管入路？