

快捷放射诊断学系列  
Direct Diagnosis in Radiology

# 胸部影像学

Thoracic Imaging


原 著 M. Galanski S. Dettmer M. Keberle  
J.P. Opherk K.I. Ringe

总主译 伍建林 苗延巍 周 勇

分册主译 伍建林



***Dx-Direct!***



人民卫生出版社

第 2 版  
Thoracic Imaging

# 胸部影像学

Thoracic Imaging

主 编 王 焱 副主编 王 焱 王 焱

主 编 王 焱 副主编 王 焱

主 编 王 焱 副主编 王 焱

主 编 王 焱



人民卫生出版社

# 胸部影像学

*Thoracic Imaging*

原 著

M. Galanski S. Dettmer  
M. Keberle J.P. Opherk  
K.I. Ringe

总 主 译

伍建林 苗延巍 周 勇

分册主译

伍建林

译 者 (按汉语拼音排序)

何立岩 葛 莹 庞 娟 沈 晶  
于 晶 张 清 郑曙光

翻译秘书

人民卫生出版社

胸部是人体中最易发生疾病的部位之一,且病因复杂、种类繁多、诊断困难。医学影像学在胸部疾病的检查和诊断中应用越来越广泛,发挥的作用越来越重要。作为一名影像诊断医生来说,不仅要具备娴熟的影像学诊断知识和丰富的临床经验,更要熟悉和掌握相关的病理生理、临床症状与治疗原则等知识;作为一名现代的临床医生来说,不仅要掌握疾病的临床诊断与各种治疗的知识与技能,也要了解和熟悉影像学检查的原则和疾病的影像诊断学。由M.Galanski等教授主编的“快捷放射诊断学”丛书中的《胸部影像学》正是符合以上的要求而出版的专著并广受欢迎。该书具有形式新颖、快捷诊断、读者广泛等特点,在形式上采取条理简洁、格式统一、图像直观等模式;在内容上注重基础与临床结合、影像与临床结合、系统与重点结合等原则。因此,该书是目前业界易学易记、同时适用于影像和临床医生的为数不多的专业参考书。

《胸部影像学》是系列丛书“快捷放射诊断学”中的一个分册,全书共分为13章(包括115个疾病):即先天性疾病、气道疾病、职业病、感染、特发性间质性肺炎、胶原性疾病和血管炎、免疫疾病和病因不明性疾病、支气管肺肿瘤、肺血

液循环系统疾病、纵隔疾病、胸壁和胸膜疾病、胸部创伤和治疗后遗症。每个疾病均格式统一、简洁明了,分别从定义(流行病学、病因、病理生理与发病机制)、影像学征象(优选方法、X线表现、CT表现、MRI表现、特异性表现)、临床方面(典型表现、治疗选择、病程与预后、临床医生要了解的内容)、鉴别诊断、要点与盲点五个方面进行了精炼的讲解与总结,并配备高清晰度和极具参考价值的影像学图像或示意图以及必要的参考文献,十分有助于广大影像诊断和临床医生的自学和参考阅读,其涵盖内容丰富和易学易记等特点使您仿佛拥有一位近在咫尺的咨询专家,将成为您临床工作中形影不离的好帮手。

作为译者来说,既要客观忠实地翻译出原著的知识理念和技术精华,又要符合专业内的规范与标准,还要满足国内读者的习惯与要求,因此,该书的翻译和出版对译者来说具有很大的挑战性。尽管本书的全体译者倾注了大量心血和付出了很多辛苦与努力,但由于时间紧迫和能力有限,难免存在一些不足和遗憾,恳请各位同道批评、指正。希望该书的面世能够深受广大读者的青睐。

伍建林

2012-10-15于大连

## 1 先天性疾病

---

肺动静脉畸形 (AVM) .....	1
心脏分流异常所致疾病 .....	4
弯刀综合征-肺静脉畸形引流 .....	7
肺隔离症 .....	11
肺动脉发育不全和闭锁 .....	14
支气管闭锁 .....	18

## 2 气道疾病

---

单侧胸腔透过度增高 .....	21
支气管扩张 .....	25
支气管炎 .....	29
闭塞性细支气管炎 .....	32
慢性支气管炎 (慢性阻塞性肺疾病COPD) .....	36
囊性纤维化 .....	39
肺气肿 .....	42
肺不张 .....	47

圆形肺不张（折叠肺）·····	51
中叶综合征·····	54
不动纤毛综合征，Kartagener综合征·····	58
支气管异物·····	63

### **3 职业病**

---

肺尘埃沉着病·····	66
石棉沉着病·····	70

### **4 感 染**

---

社区获得性肺炎·····	74
医院获得性肺炎·····	77
机遇性肺炎·····	81
大叶性肺炎·····	85
小叶性肺炎（支气管肺炎）·····	89
间质性肺炎和非典型肺炎·····	92
吸入性肺炎及其后遗症·····	97
脓毒性肺栓塞·····	100
葡萄球菌肺炎·····	103
支原体肺炎·····	106
肺结核·····	109
非结核分枝杆菌感染·····	113
病毒性肺炎·····	116
巨细胞病毒性肺炎·····	120
真菌性肺炎·····	123

侵袭性肺曲霉菌病·····	127
曲菌病（非侵袭性肺曲菌病）·····	132
卡氏肺孢子菌肺炎·····	135

## **5 特发性间质性肺炎**

---

特发性肺间质纤维化·····	139
隐源性机化性肺炎·····	142
脱屑性间质性肺炎·····	146
呼吸性支气管炎伴间质性肺病·····	150
非特异性间质性肺炎·····	153
淋巴细胞性间质性肺炎·····	157

## **6 胶原性疾病与血管炎**

---

类风湿关节炎·····	161
系统性红斑狼疮·····	165
干燥综合征·····	169
系统性硬化症和硬皮病·····	171
皮肌炎和多发性肌炎·····	176
韦格纳肉芽肿·····	179

## **7 免疫疾病和病因不明性疾病**

---

变应性支气管肺曲菌病·····	184
外源性过敏性肺泡炎或过敏性肺炎·····	187
嗜酸性细胞性肺疾病-嗜酸性细胞性肺炎·····	192



肺出血与肺出血-肾炎综合征 ( Goodpasture syndrome ) .....	197
特发性肺含铁血黄素沉着症 ( Ceelen-Gellerstedt综合征 ) .....	202
结节病 .....	205
肺泡蛋白沉着症 .....	208
淋巴管平滑肌瘤病 .....	212
Langerhans细胞组织细胞增生症 .....	217

## **8 支气管肺肿瘤**

---

非小细胞肺癌 .....	222
小细胞肺癌 .....	228
细支气管肺泡癌—肺泡细胞癌 .....	232
支气管类癌 .....	237
肺错构瘤 .....	242
肺淋巴瘤 .....	244
乳头状瘤 ( 喉乳头状瘤 ) .....	249
肺上沟瘤 .....	253
肺转移瘤 .....	256
癌性淋巴管炎 .....	260
孤立性肺结节 .....	263

## **9 肺血液循环系统疾病**

---

肺动脉栓塞 .....	268
-------------	-----

肺动脉高压	271
肺淤血-肺静脉高压	274
间质性肺水肿	277
肺泡性肺水肿	280

## 10 纵隔疾病

纵隔囊肿	284
胸骨后甲状腺肿	290
胸腺肿瘤	294
生殖细胞肿瘤	298
神经源性肿瘤	302
淋巴瘤	308
Castleman病(良性巨大淋巴结增生症)	313
淋巴结转移瘤	316
髓外造血疾病	320
膈肌食管裂孔疝	323
主动脉瘤	326
贲门失弛缓症	330
主动脉夹层	334
主动脉缩窄	337
主动脉弓异常-右位主动脉弓	340
奇静脉扩张	344
纵隔炎	347

## **11 胸壁和胸膜疾病**

---

漏斗胸·····	350
气胸·····	352
胸腔积液·····	356
胸膜纤维化（胸膜剥脱）·····	359
胸膜积脓·····	362
胸膜斑·····	365
放线菌病·····	368
胸膜间皮瘤·····	371
胸膜转移瘤·····	375

## **12 胸部创伤**

---

肺挫裂伤·····	379
主动脉破裂·····	383
支气管断裂和气管支气管系统损伤·····	385
食管破裂·····	387
膈肌破裂·····	390
成人呼吸窘迫综合征（ARDS）·····	393

## **13 治疗后遗症**

---

药物反应·····	397
放射反应·····	402
再灌注水肿·····	405

## 目 录

---

梗阻性细支气管炎综合征·····	409
植入综合征·····	412
中心静脉导管·····	415
心脏起搏器·····	419
肺实质钙化与肺钙质沉着症·····	421
索引·····	424

## 缩略词

ACTH	促肾上腺皮质激素
AFP	甲胎蛋白
ANCA	抗中性粒细胞胞质抗体
ARDS	急性呼吸窘迫综合征
ATS	美国胸科学会
AVM	动静脉畸形
CAD	计算机辅助检测
CNS	中枢神经系统
COPD	慢性阻塞性肺疾病
CSF	脑脊液
CT	计算机体层摄影
CTA	CT血管造影
DSA	数字减影血管造影
ERS	欧洲呼吸学会
FDG	<sup>18</sup> 氟-脱氧葡萄糖
FEV <sub>1</sub>	1秒用力呼气量
FEV <sub>25%~75%</sub>	最大呼气中段呼气量
HCG	人绒毛膜促性腺激素
HIV	人类免疫缺陷病毒
HU	亨氏单位
HRCT	高分辨力CT
MALT	黏膜相关淋巴组织
MIBG	<sup>123</sup> I-间位碘代苜蓿
MIP	最大密度投影
MRI	磁共振成像
PEEP	呼气末正压
PET	正电子发射体层摄影
TNF	肿瘤坏死因子

# 1 | 先天性疾病

## 肺动静脉畸形(AVM)

---

### >>> 定义

肺动脉或微小动脉与肺静脉或微小静脉之间的异常交通。

#### > 流行病学

少见。80%~90%发生于遗传性出血性毛细血管扩张症(Osler-Weber-Rendu病)患者。

#### > 病因、病理生理与发病机制

常为先天性,后天性(如外伤性)很少见。多为散发孤立性病变。但Osler-Weber-Rendu病者常表现为多发病灶。常可见到供血动脉和引流静脉。

### >>> 影像学征象

#### > 优选方法

CT, CTA。

#### > X线表现

表现为圆形或分叶状病灶,周围为正常肺组织。病灶常有增宽的供血动脉和引流静脉,典型者有血管蒂延伸至肺门。

### ▶ CT表现

形态上与X线表现相似,亦可见圆形或分叶状病灶。通过CT动态模式可以显示血管间关系,并有助于作出最终诊断。CT平扫可见典型的血管状表现,注入对比剂后可见典型的血管状结构强化。

### ▶ 特异性表现

带血管蒂的圆形或分叶状肺部病灶。

## 》》》 临床方面

### ▶ 典型表现

通常无临床症状,偶然发现。当伴有大量分流时,可表现为低氧血症或出现心衰症状。约1/3患者可伴有短暂性缺血或脑卒中(静脉血栓),或脑脓肿形成(通过肺毛细血管分流)。

### ▶ 治疗选择

通过球囊栓塞或手术切除。

### ▶ 病程与预后

对于Osler-Weber-Rendu病患者,其病程及预后取决于基础性疾病。

### ▶ 临床医生要了解的内容

诊断。病变部位。对于Osler-Weber-Rendu病患者,可以通过CT扫描对家族携带者进行早期AVM的检测。

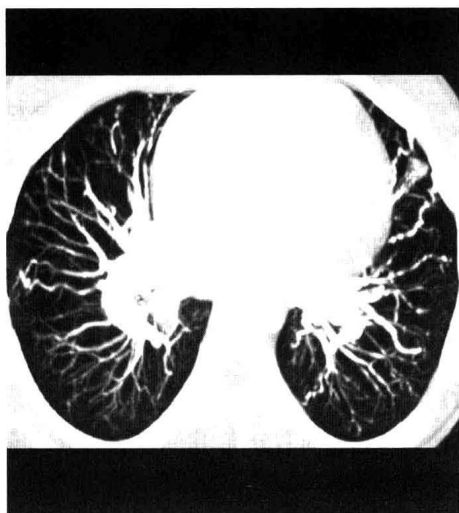


图1.1 AVM, Osler-Weber-Rendu病患者。CT(MIP)显示多处扭曲、扩张的血管结构伴分流,与肺外周结构相连,而X线片上无法显示这些征象

## 》》 鉴别诊断

肺结节

◇ 无典型的血管样结构强化

◇ 供血血管无功能性扩张

## 》》 要点与盲点

可能会误诊为肺结节或疑诊为恶性病变。



## 参考文献

- Langer R, Langer M. Value of CT in the diagnosis of pulmonary arteriovenous shunts. Cardiovasc Intervent Radiol 1984; 7: 277-279
- White RI et al. Pulmonary arteriovenous malformations: diagnosis and transcatheter embolotherapy. J Vasc Interv Radiol 1996; 7: 787-804

## 心脏分流异常所致疾病

### 》》 定义

#### 》 流行病学

常见原因包括左向右分流、房间隔缺损、室间隔缺损和动脉导管未闭。

#### 》 病因、病理生理及发病机制

左向右分流增加了肺循环血容量。房间隔缺损是由于容量超负荷引起的低压分流;长期的房间隔缺损会引起肺循环的血管阻力增加从而继发肺动脉高压。室间隔缺损是高压分流,可快速引起肺血管阻力增加及肺动脉高压;当压力一致时会引起右向左分流(Eisenmenger反应)。动脉导管未闭是高压分流,与室间隔缺损的血流动力学相似。

### 》》》 影像学征象

#### 》 优选方法

超声心动图, MRI。

#### 》 X线表现

当分流量超过40%,才会出现阳性X线表现。包括肺动脉段突出和肺动脉分支结构增粗以及主动脉变细。心影正