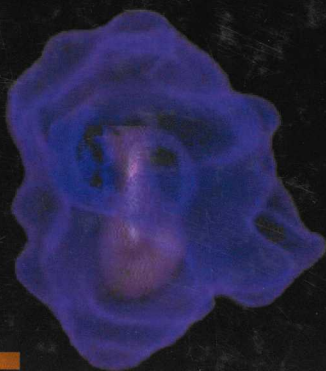


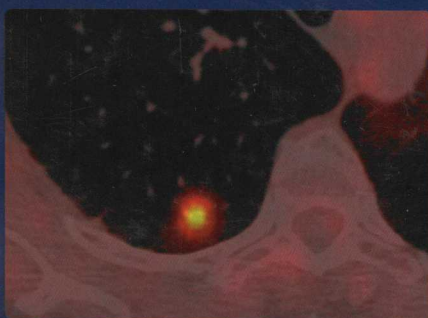
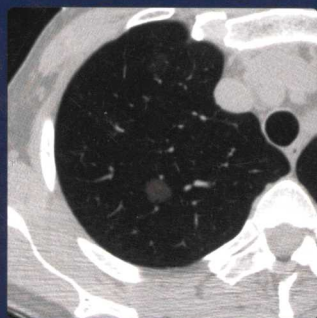
主 编 · 李成州

副主编 · 袁 正 刘 靖

主 审 · 肖湘生



# 周围型肺癌 诊断与鉴别诊断



DIAGNOSIS AND  
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS  
OF PERIPHERAL LUNG  
CANCER



上海科学技术出版社



责任编辑 方 怡  
施 蓉  
封面设计 房惠平

# 周围型肺癌 诊断与鉴别诊断

DIAGNOSIS AND  
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS  
OF PERIPHERAL LUNG CANCER



上海科学技术出版社  
www.sstp.cn

上架建议：临床医学

ISBN 978-7-5478-6398-5



9 787547 863985 >

定价：228.00 元

# 周围型肺癌 诊断与鉴别诊断

主 编 李成州  
副主编 袁 正 刘 靖  
主 审 肖湘生

上海科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

周围型肺癌诊断与鉴别诊断 / 李成州主编. — 上海:  
上海科学技术出版社, 2024. 3  
ISBN 978-7-5478-6398-5

I. ①周… II. ①李… III. ①肺癌—诊疗 IV.  
①R734.2

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第210310号

---

周围型肺癌诊断与鉴别诊断

主 编 李成州

副主编 袁 正 刘 靖

主 审 肖湘生

上海世纪出版(集团)有限公司 出版、发行  
上海科学技术出版社

(上海市闵行区号景路159弄A座9F-10F)

邮政编码201101 www.sstp.cn

徐州绪权印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 31

字数 750千字

2024年3月第1版 2024年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-6398-5 / R · 2878

定价: 228.00元

---

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向印刷厂联系调换



## 内容提要

本书结合800余幅影像图片,阐述了肺上皮性肿瘤、肺/胸间叶性肿瘤、肺淋巴组织细胞肿瘤、肺异位组织肿瘤等周围型肺癌的诊断,以及与其他疾病如肺感染性病变、气道和吸入性病变、肺血管畸形和血管性病变等的鉴别诊断。每个疾病均从发病机制、病理特征、临床表现、影像学表现和鉴别诊断等角度进行介绍。

本书是编者多年临床实践经验的结晶,可帮助各级医院放射科医生、呼吸内科医生、胸外科医生和肿瘤科医生提高对周围型肺癌的诊断和鉴别诊断能力。

## 主编简介

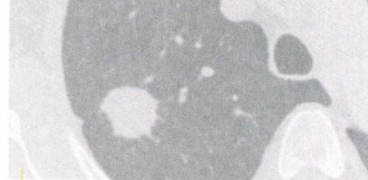


李成州

主任医师,医学博士,上海交通大学医学院附属同仁医院核医学科主任。

中国医学装备协会核医学装备与技术专业委员会委员,中国医学装备协会PET/MR团体标准委员会委员,吴阶平医学基金会核医学专家委员会委员,中国医药生物技术协会转化医学分会委员,中国非公立医疗机构协会核医学与分子影像专业委员会委员,上海市社会医疗机构协会第三届影像医学分会委员,上海市医学会核医学分会委员,上海市医师协会核医学医师分会第一届委员。

从业以来,一直致力于肺癌影像学诊断的临床工作,擅长小结节和磨玻璃结节的诊断和鉴别诊断。在肖湘生教授带领下取得的有关肺癌的研究成果曾获得中华医学科技奖三等奖、中国人民解放军科学技术进步奖二等奖、上海市科学技术进步奖二等奖。以第一作者及通讯作者发表论著30余篇。参编专著9部。



## 副主编简介



袁 正

医学博士, 博士后, 硕士研究生导师, 上海交通大学医学院附属第九人民医院放射科副主任医师。兼任中华医学会放射学分会分子影像学组委员、上海市抗癌协会实体瘤聚焦诊疗专业委员会常委、国际肝胆胰协会中国分会微创介入专业委员会委员。从事临床肿瘤放射诊疗工作20余年, 主要研究领域为肺癌的影像诊断及微创介入诊疗研究。相关研究先后获得国家自然科学基金面上项目(编号: 82271989)、青年项目(编号: 81301262)及上海市科学技术委员会科研课题(20Y11911900)资助, 研究成果获中国人民解放军医疗成果奖二等奖(2015-2-15-1)、中国抗癌协会科学技术奖三等奖(K-1502-3-14-3)和上海市抗癌协会科学技术奖三等奖(SACA-2016-2A)。



刘 靖

医学博士, 副主任医师, 上海市静安区闸北中心医院医学影像科主任。毕业于第二军医大学(现中国人民解放军海军军医大学), 从事影像学诊断工作20余年。兼任中华放射学会对比剂专业委员会委员、中国医师协会放射学分会呼吸学组委员、中国抗癌协会放射学分会心胸学组副组长、上海市中西医结合学会医学影像专业委员会委员、上海市中西医结合学会医学影像专业青年委员会副组长、上海市社会医疗机构协会肿瘤医学分会委员。曾担任中国国防部第八批援助柬埔寨医疗队副队长, 被柬埔寨国防部授予“和平骑士勋章”“中柬和平友谊勋章”, 荣立军队个人三等功1次。主要研究方向为胸部疾病的影像学诊断, 主持国家自然科学基金面上项目1项, 参与多项国家自然科学基金项目, 申请专利5项, 发表SCI及核心期刊论文30余篇, 参编专著1部。



# 编委会

主 编 李成州

副主编 袁 正 刘 靖

主 审 肖湘生

编 者 (按姓氏笔画排序)

刘 靖 上海市静安区闸北中心医院

许远帆 杭州全景医学影像诊断中心

李成州 上海交通大学医学院附属同仁医院

杨 静 上海交通大学医学院附属同仁医院

肖湘生 中国人民解放军海军军医大学第二附属医院(上海长征医院)

张 霞 上海和睦家医院

张晓莹 同济大学附属第十人民医院

陈 聪 浙江省宁波明州医院

袁 正 上海交通大学医学院附属第九人民医院

黄文涛 上海交通大学医学院附属同仁医院

## 致 谢

本书编撰工作任务繁重,参考资料浩如烟海,在各个环节得到了各编者及其单位同事、肖湘生教授及其遍及全国各地的学生,以及国内同行的大力支持,在此一并表示感谢!没有你们的帮助,拙作很难完成。

感谢上海科学技术出版社对本书的顺利出版所提供的帮助!感谢原第二军医大学出版社胡加飞主任给予的无私帮助!正是你们的努力和付出,才使拙作能顺利面世。

李成州

# 前言

在我国,肺癌的发病率和死亡率占恶性肿瘤的第一位,5年生存率不到20%。近年来,随着免疫组织化学、分子遗传学技术的进步,肺癌的诊断和治疗亦飞速发展,从以往外科手术、常规化疗和放疗,向以外科手术为基础、综合靶向治疗和免疫治疗的方向发展。周围型肺癌是临床日常工作中最常遇到的肺部肿瘤,其诊断和鉴别也常常困扰着患者、放射科医生和临床医生。很多研究表明,早期诊断是提高肺癌5年生存率的关键,而包括X线摄片、CT、MRI和PET/CT在内的影像学技术是肺癌诊断的主要手段。如何正确选择检查方法、合理运用各种技术,显示肺部结节或肿块的征象,继而结合临床做出正确的诊断,除了需要团队持之以恒的基础研究和临床积累,更迫切需要诊断经验的分享和技术指导。

近年来,分子病理学和基因组学发展迅速,肺部肿瘤的分类、命名和诊断标准不断更新,与2004年出版的*WHO Classification of Tumours, Pathology and Genetics of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart*(正文中以“2004年版WHO肺肿瘤分类”表示)相比,2015年出版的*WHO Classification of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart (4th, Edition)*(正文中以“2015年版WHO肺肿瘤分类”表示)变动很大,不但改了书名,删除了病理学和遗传学字样,还对主要章节的框架进行了变更,新增和调整了部分疾病的命名和分类,并充实了流行病学、病因学、组织病理学和分子遗传学等相关内容。国际癌症研究机构(International Agency for Research on Cancer, IARC)于2021年5月出版了最新版*WHO Classification of Tumours: Thoracic Tumours (5th Edition)*(正文中以“2021年版WHO肺肿瘤分类”表示),书名更为简洁,其在2015年版的基础上,主要对部分肿瘤的分类和归属作了调整,并增加了个别新的肿瘤种类。本书也与时俱进,结合2021年版WHO肺肿瘤分类,在个体肿瘤的诊断和鉴别诊断中,严格参照其肿瘤分类和病种序列排列。每一病种,除影像学表现外,重点强调免疫组织化学和分子遗传学方面的最新研究进展。同时,为兼顾各版本的连续性,尽量加入新旧版本的对照,方便读者对照和理解。本书在内容上展示了从常规影像(CT为主)、PET/CT,到最新的PET/MRI影像学表现;从形态学、定量分析、代谢评估,到免疫组织化学和分子生物学特点。

在病种范围上,本书包含了从先天性变异、感染性病变、非感染性(炎症性)病变、血管性病变、吸入性病变、肿瘤性病变,到特发性或原因不明疾病等,可拓展读者思路,帮助读者提高鉴别诊断水平。

数十年磨一剑!本书是笔者与导师肖湘生教授多年临床工作的经验总结,书中收集了各个时期典型的、少见的甚至是罕见的病例,经典图像逾800幅。同时也博采众长,征集到全国各地许多同行提供的优秀病例,集腋成裘,以飨读者,希望本书能成为相关学科各级医生的参考书。

由于编者水平和经验有限,本书难免存在缺点和不足,恳请广大读者批评、指正,以利再版时修正。

Handwritten signature in black ink, consisting of three characters: '肖', '湘', '生'.

2023年10月

# 目 录

## 第一部分·周围型肺癌的诊断概论

001

第一章 概述	/ 003
第一节 周围型肺癌的病理学、免疫组织化学和分子生物学进展	/ 005
第二节 2021 年版 WHO 肺肿瘤分类及解读	/ 015
第二章 周围型肺癌的影像学表现	/ 022
第一节 实性周围型肺癌的影像学表现	/ 022
第二节 亚实性周围型肺癌的影像学表现	/ 070

## 第二部分·周围型肺肿瘤

089

第三章 肺上皮性肿瘤	/ 091
第一节 肺乳头状瘤	/ 092
第二节 肺腺瘤	/ 100
第三节 肺前驱腺体病变	/ 111
第四节 肺微浸润性腺癌	/ 122
第五节 肺浸润性腺癌	/ 129
第六节 薄壁囊腔性肺癌	/ 152
第七节 肺鳞状细胞癌	/ 157
第八节 肺大细胞癌	/ 171
第九节 肺腺鳞癌	/ 176
第十节 肺神经内分泌肿瘤	/ 181

第十一节	肺多形性癌和梭形细胞癌	/ 202
第十二节	肺巨细胞癌	/ 206
第十三节	肺癌肉瘤	/ 209
第十四节	肺母细胞瘤	/ 213
第十五节	其他未分类癌	/ 221
第十六节	肺涎腺型肿瘤	/ 225
<b>第四章</b>	<b>肺 / 胸间叶性肿瘤</b>	/ 240
第一节	肺错构瘤	/ 240
第二节	肺软骨瘤	/ 244
第三节	肺平滑肌瘤	/ 249
第四节	肺脂肪瘤	/ 252
第五节	胸膜肺孤立性纤维瘤	/ 255
第六节	肺血管周上皮样细胞肿瘤	/ 258
第七节	肺原发性平滑肌肉瘤	/ 267
第八节	肺原发性恶性纤维组织细胞瘤	/ 271
第九节	肺原发性纤维肉瘤	/ 275
第十节	肺原发性滑膜肉瘤	/ 278
第十一节	肺原发性横纹肌肉瘤	/ 281
第十二节	肺原发性脂肪肉瘤	/ 285
第十三节	肺原发性骨肉瘤	/ 287
第十四节	肺副神经节瘤	/ 291
第十五节	肺神经鞘瘤	/ 295
第十六节	肺原发性骨外尤因肉瘤 / 外周原始神经外胚层肿瘤	/ 299
第十七节	肺颗粒细胞瘤	/ 305
第十八节	肺原发性血管肉瘤	/ 308
第十九节	肺上皮样血管内皮瘤	/ 311
第二十节	肺原发性黏液样肉瘤伴 <i>EWSR1-CREB1</i> 易位	/ 316
第二十一节	肺炎性肌纤维母细胞瘤	/ 319
第二十二节	胸膜肺母细胞瘤	/ 324
<b>第五章</b>	<b>肺淋巴组织细胞肿瘤</b>	/ 330
第一节	概述	/ 330

第二节	肺原发性黏膜相关淋巴组织结外边缘区淋巴瘤	/ 331
第三节	原发性肺弥漫大 B 细胞淋巴瘤	/ 336
第四节	肺淋巴瘤样肉芽肿	/ 341
<b>第六章</b>	<b>肺异位组织肿瘤</b>	<b>/ 345</b>
第一节	肺异位甲状腺	/ 345
第二节	肺内胸腺瘤	/ 349
第三节	肺内畸胎瘤	/ 352
第四节	肺原发黑色素瘤	/ 355
第五节	肺子宫内膜异位症	/ 361
第六节	肺原发性绒毛膜癌	/ 364
第七节	肺原发性脑膜瘤	/ 368
<b>第七章</b>	<b>孤立性肺转移瘤</b>	<b>/ 372</b>

### 第三部分 · 需与周围型肺癌鉴别的其他肺部疾病

379

<b>第八章</b>	<b>肺先天性病变和正常变异</b>	<b>/ 381</b>
第一节	支气管肺囊肿	/ 381
第二节	先天性肺囊性腺瘤样畸形	/ 384
第三节	肺内淋巴结	/ 387
第四节	肺隔离症	/ 390
<b>第九章</b>	<b>肺感染性病变</b>	<b>/ 397</b>
第一节	肺脓肿及孤立性空洞的鉴别诊断	/ 397
第二节	球形肺炎	/ 405
第三节	肺结核结节和肿块	/ 408
第四节	局灶性机化性肺炎	/ 412
第五节	肺曲霉病	/ 416
第六节	肺孤立结节型隐球菌病	/ 421
第七节	肺组织胞浆菌病	/ 426
第八节	肺包虫病	/ 429
第九节	肺吸虫病	/ 432

第十节 肺梅毒性树胶样肿	/ 437
第十章 肺炎性(非感染性)结节	/ 441
第一节 肺肉芽肿性多血管炎	/ 441
第二节 肺类风湿结节	/ 445
第十一章 气道和吸入性病变	/ 448
第一节 硅肺进行性块状纤维化	/ 448
第二节 支气管黏液栓塞	/ 451
第十二章 肺血管畸形和血管性病变	/ 457
第一节 肺血管畸形	/ 457
第二节 肺血肿	/ 461
第三节 肺梗死	/ 463
第十三章 特发性及其他原因所致病变	/ 467
第一节 肺大疱合并感染	/ 467
第二节 肺大疱相关性肺癌	/ 470
第三节 圆形肺不张	/ 473
第四节 肺 Castleman 病	/ 476
第五节 结节性肺淀粉样变	/ 479

## 第一部分

---

# 周围型肺癌的诊断概论

