

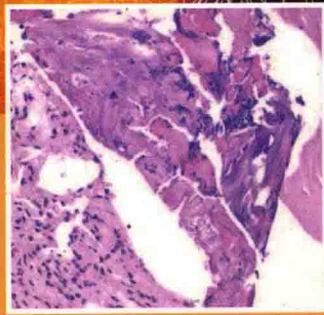
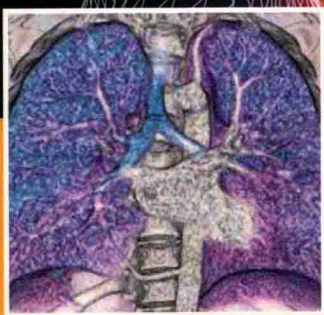
临床医师影像读片指南系列图谱

胸部分册

总主编◎陈自谦 杨熙章 钟 群

主 编◎许尚文

LINCHUANG YISHI
YINGXIANG DUPIAN ZHINAN XILIE TUPU
XIONGBU FENCE



胸部分册

总主编 陈自谦 杨熙章 钟 群

主 编 许尚文

副主编 杨 利 王燕华

编 者 (以姓氏笔画为序)

王燕华	刘 耀	刘庆宏
许尚文	杨 利	杨朝红
李棠华	钱根年	黄文苓
黄淑贞	董盼盼	阙松林

军事医学科学出版社

• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

临床医师影像读片指南系列图谱. 胸部分册 / 许尚文主编.

—北京: 军事医学科学出版社, 2014.8

ISBN 978-7-5163-0249-1

I. ①临… II. ①许… III. ①影像诊断 ②胸腔疾病—影像诊断

IV. ① R445 ② R560.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 113725 号

策划编辑: 孙 宇 易 凌 **责任编辑:** 李 霞

出 版: 军事医学科学出版社

地 址: 北京市海淀区太平路 27 号

邮 编: 100850

联系电话: 发行部: (010) 66931049

编辑部: (010) 66931039, 66931053, 66931038

传 真: (010) 63801284

网 址: <http://www.mmssp.cn>

印 装: 中煤涿州制图印刷厂北京分厂

发 行: 新华书店

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 26.75

字 数: 609 千字

版 次: 2014 年 8 月第 1 版

印 次: 2014 年 8 月第 1 次

定 价: 160.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者, 本社发行部负责调换

自序

《临床医师影像读片指南系列图谱》是为临床诊疗需要而编写的系列丛书，共5个分册，包括《头颈部分册》、《神经系统分册》、《胸部分册》、《腹部分册》及《骨肌系统分册》。出版本丛书的目的旨在提高临床医师的影像解读水平，理顺读片思路，规范读片程序。本丛书的特色是以寻找影像征象为出发点，从发现病变、定位诊断、定性诊断及鉴别诊断的思维模式入手，进行综合影像分析和解读，为临床医师规范化诊疗提供科学依据，起到抛砖引玉的作用。

本丛书内容丰富、资料详实，配有大量影像和病理图片，从日常实际工作出发，重点介绍常见病、多发病的诊断原则，理清诊断思路，使之更加贴近临床诊断实际需要，有利于提高教学效果。同时强调现代医学影像技术的综合应用，内容涉及经典放射、DSA、CT、MRI、超声及PET/CT等诊疗技术，取长补短，实现多模态影像诊断的最大效应。

本丛书是南京军区福州总医院医学影像中心多名专家学者数十年的工作经验总结，也是在一线工作的年轻医学影像医师的心得体会。内容通俗易懂，主要阅读对象为临床和医学影像医师、进修生、规范化培训人员、研究生及实习生。

本丛书在编写过程中得到了南京军区福州总医院李铭山教授、吴纪瑞教授及王楷堂教授等老一辈专家教授的关心和指导及全科同仁的大力支持，谨在此表示诚挚的谢意。由于水平有限，在编写过程中难免有不妥或错误之处，敬请广大读者给予批评指正，在此深表谢意。

陈自谦 杨熙章 钟群

2014年3月

前 言

随着现代医学的发展，影像医学在疾病的诊断和临床治疗过程中占据越来越重要的地位。面对复杂多变的病情，如何合理、准确做出诊断，为临床疾病的诊疗提供科学依据，是每个医学影像科医师必须掌握的基本本领。

本书为《临床医师影像读片指南系列图谱》丛书的胸部分册，包括呼吸系统、循环系统及乳腺的常见病、多发病及部分少见和罕见病。本书以常见病、多发病常见典型征象为主，并增加常见病和多发病的一些少见或不典型的征象分析，以提高大家对疾病的诊断与鉴别诊断能力。本书内容丰富、资料详实，配有大量典型影像图片、新技术图片及病理图片，从日常实际工作出发，重点介绍常见病、多发病的影像解读思路和诊断基本原则，使之更加贴近临床实际需求，以利提高教学效果。同时本书强调现代医学影像技术的综合应用，包括经典放射、DSA、CT、MRI、超声及PET/CT等诊疗技术，取长补短，为患者提供最合理、准确的诊断。

本书内容通俗易懂，即包括了专家、学者的多年工作经验，也包括了一线医务人员的心得体会，主要为医学影像专业中低年资医师、临床医师、进修生、规范化培训生、研究生及实习生的工作和学习提供必要的帮助，让更多的初步接触医学影像专业的医师可以迅速掌握常见病、多发病的影像表现。

本书在编排过程中得到各方面大力支持，谨在此表示诚挚谢意。由于时间紧、任务重，诚恳希望使用本书的师生和同仁提出批评和建议，供再版时参考。

编 者

目 录

第一章 呼吸系统	1
第一节 气管和支气管疾病	1
第二节 肺及胸廓先天性发育异常或变异	22
第三节 肺部炎症	44
第四节 肺结核	68
第五节 肺部其他感染	90
第六节 肺寄生虫病	103
第七节 肺肿瘤	108
第八节 尘 肺	178
第九节 肺结缔组织病	183
第十节 肺出血性疾病	197
第十一节 肺血液循环障碍性疾病	200
第十二节 肺部其他疾病	207
第十三节 胸膜及胸壁疾病	220
第十四节 纵隔疾病	252
第十五节 膈肌病变	285
第十六节 胸部外伤性及损伤性疾病	295
第二章 循环系统	304
第一节 后天性心脏病	304
第二节 先天性心脏病	321
第三节 心包疾病及心包肿瘤	359
第四节 大血管疾病	374

第三章 乳腺疾病	388
第一节 乳腺炎症、脓肿	388
第二节 乳腺良性肿瘤及瘤样病变	392
第三节 乳腺分叶状肿瘤	399
第四节 乳腺恶性肿瘤	401

第一章 呼吸系统

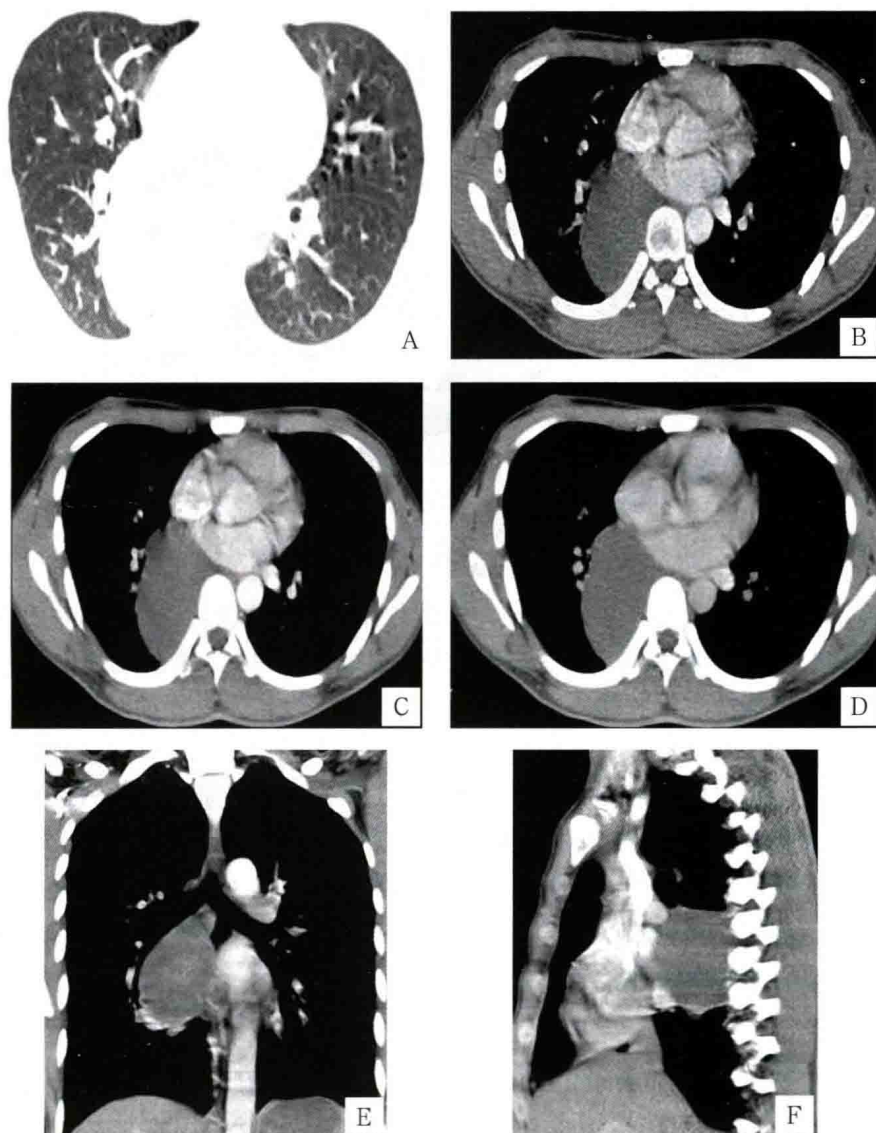
第一节 气管和支气管疾病

一、先天性支气管囊肿

病例一

(一) 简要病史

男性，19 岁，体检发现纵隔肿瘤 1 个月。



（二）影像所见

图 A：肺窗位示右下肺野心缘旁可见一突入肺野的类圆形高密度团块影，病灶边缘光滑，无明显分叶及毛刺，临近肺组织受压，右下肺支气管受压内侧变平直；图 B～F 分别为：纵隔窗三期增强扫描横断面、冠状位及矢状位重建图示病灶与纵隔呈宽基底相连，与纵隔夹角为钝角，边界清晰，呈类圆形囊性低密度影，大小约 $7.0\text{cm} \times 4.6\text{cm}$ ，CT 值 $22 \sim 30\text{Hu}$ ，增强扫描后无强化。

诊断：右中纵隔良性囊性占位，考虑支气管囊肿。

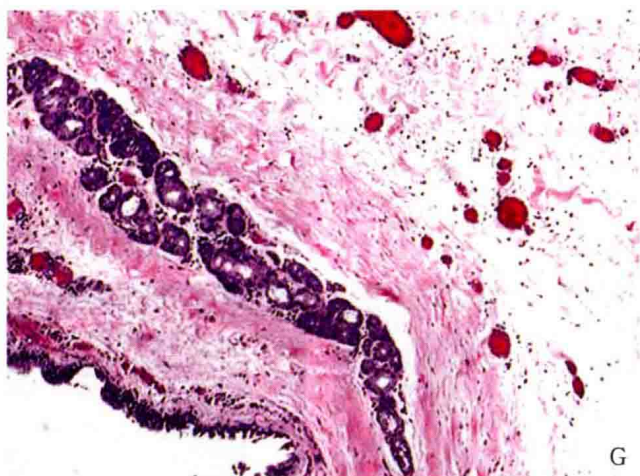
（三）解读思路

（1）有无病变：根据本例 CT 表现病变明确。

（2）定位诊断：本例病变位于右中后纵隔，与胸椎呈宽基底相邻，与右下肺边界清楚，邻近肺纹理受压集中，邻近胸膜稍增厚，故确认为肺外、纵隔内占位。

（3）定性诊断：本例病灶边界清楚，密度均匀，增强无明显强化，诊断囊性病变是肯定的。本例患者年纪较轻，考虑支气管囊肿。

本例经手术病理证实为：支气管囊肿（图 G）。



（4）鉴别诊断：本例患者年纪较轻，病灶位于右中后纵隔，故可排除前纵隔常见病变，如：胸腺瘤、胸内甲状腺肿；病灶边界清楚，边缘光滑锐利，增强无强化，为良性病变，可排除淋巴瘤、转移性淋巴瘤等恶性肿瘤；病灶呈囊性，无供养动脉且位置较高，故可排除肺隔离症；病灶无分叶，呈薄壁囊肿，囊内外壁较光滑，无钙化及骨骼、脂肪成分，故可排除畸胎瘤；病灶与右肺下叶支气管及纵隔关系密切，右肺下叶支气管内侧受压变平直，故可排除食管囊肿；病灶邻近椎体无破坏，椎间孔无扩大，可排除神经源性肿瘤。

支持支气管囊肿征象包括：①青年人；②中后纵隔占位；③边缘光滑，边界清楚；④囊性病变，薄壁，囊壁内外侧光滑；⑤右肺下叶支气管受压；⑥增强无强化。本例病变 CT 密度较高，考虑为黏液性囊肿。

（四）述评

先天性支气管囊肿（congenital bronchial cyst）是一种由胚胎发育障碍引起的先天性疾病，为呼吸系统最常见的先天性疾病。支气管的发育是从索状组织演变成中空的管状结构，

如胚胎发育停滞，不能使索状结构形成贯通的管状结构，远端管腔内的分泌物不能排出，积聚膨胀即形成囊肿。

支气管囊肿多见于青少年，男性发病率高于女性。临床症状与囊肿部位、大小、是否与支气管相通、是否恶变有关。部分患者平时可无任何症状，大多数在X线检查时偶然发现。如囊肿较大压迫邻近肺组织或纵隔，产生呼吸困难和发绀等症状，少部分患者可有咯血。当囊肿发生感染破入气道时，可出现咳嗽、发热、胸痛等症状，有时咯出囊肿内容物。如有恶变者可痰中带血丝。

支气管囊肿可分为多发性和孤立性。按发病部位分为肺内型、纵隔型、异位型。按支气管囊肿所含组织成分的密度分为：含液囊肿、含气液囊肿、含气囊肿、实质性囊肿。支气管囊肿X线表现因囊肿位置和性质而不尽相同。单发性含液支气管囊肿多呈圆形、卵圆形，边缘光滑，密度均匀，无分叶。个别不典型病例成扇形阴影或不规则。单发性含气支气管囊肿多呈环形，囊壁菲薄，囊内有时可见液平面。多发性肺支气管囊肿表现为肺纹理增多，呈条索状、大片状阴影或卷发样，众多的小环圈样，囊肿呈葡萄串样，或呈蜂窝样阴影。

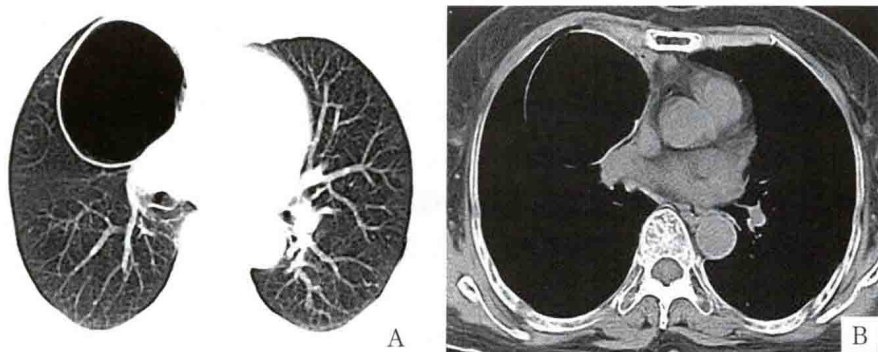
支气管囊肿的发病部位及组织成分不同CT表现也不同。纵隔型支气管囊肿多发生于气管旁、隆突下、肺门、食管旁等部位，形态为圆形或类圆形软组织密度影，边缘一般清晰光整，内密度均匀，为囊液性成分，若有出血或蛋白质成分含量增高，则病灶密度亦增高，CT值为10～60Hu，增强扫描后囊液无强化。囊壁若显示则表现为清晰光整，增强扫描后囊壁可均匀强化。部分纵隔支气管囊肿相邻的血管、食管、气管、支气管可呈推压改变，但无破坏侵犯征象。肺内型支气管囊肿可发生于任何肺叶，单发为主，偶有多发。形态为圆形、分叶形或不规则形。囊肿多数与支气管相通，其内囊液可部分或完全排出，形成含气液囊肿或含气囊肿。若出现感染则表现为囊肿明显增厚、不规则，增强扫描后囊壁明显强化，囊液内密度可高低不均匀，周围肺组织有浸润影。

支气管囊肿根据其发生的部位，单发还是多发，与支气管是否相通，有无合并感染等因素导致了影像学的复杂性。如果纵隔内的囊肿尚未突出纵隔轮廓，对气管压迫又不明显时，由于组织结构的重叠，平片可为阴性。但X线检查简便易行，费用较低、便于随访对照是其优点。CT密度分辨率高，又是横断层面扫描，能避开纵隔结构的重叠，对纵隔及肺内病变的部位、大小、形态、密度、边缘及与周围组织器官的关系显示的较为清晰，还可通过测量CT值判断密度性质。先天性肺支气管囊肿影像表现有时不典型，应与以下疾病鉴别：肺结核空洞、肺曲菌球、肺良性肿瘤、单发肺内转移瘤、小肺癌等。有报道称肺囊肿可发生癌变，CT检查可清楚显示。

病例二

（一）简要病史

男，21岁，发现右肺阴影8个月。



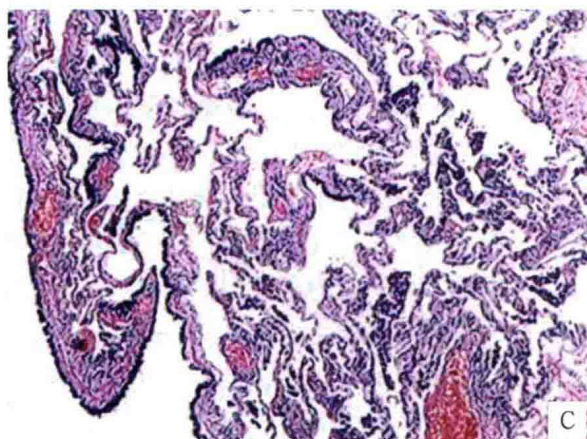
（二）影像所见

图 A、图 B：分别为 CT 肺窗横断面及纵隔窗示右上肺见一大小约 $8\text{cm} \times 7\text{cm}$ 类圆形极低密度无肺纹理含气透亮区，边界清楚，囊壁光滑均匀；纵隔窗可见其薄壁。

诊断：右上肺单发含气支气管囊肿。

（三）病理诊断

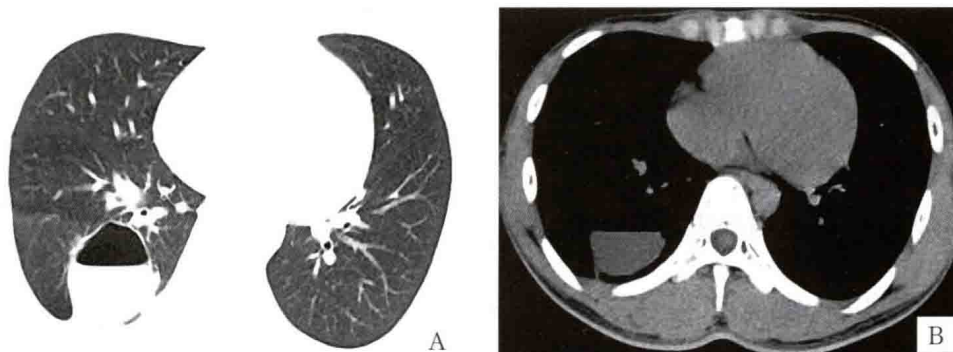
术后病理示支气管囊肿（图 C）。



病例三

（一）简要病史

男，35 岁，发热、咳嗽 5 天。



（二）影像所见

图 A、图 B：分别为 CT 肺窗横断面及纵隔窗示右下肺背段见一大约 $5.2\text{cm} \times 4.8\text{cm}$ 类圆形病灶，内可见液气平面，壁光滑均匀，病灶周围可见少许斑片状渗出性密度增高影，纵隔窗示病灶底部见半月形液性低密度影。

诊断：右下肺背段单发液气支气管囊肿。

（三）病理诊断

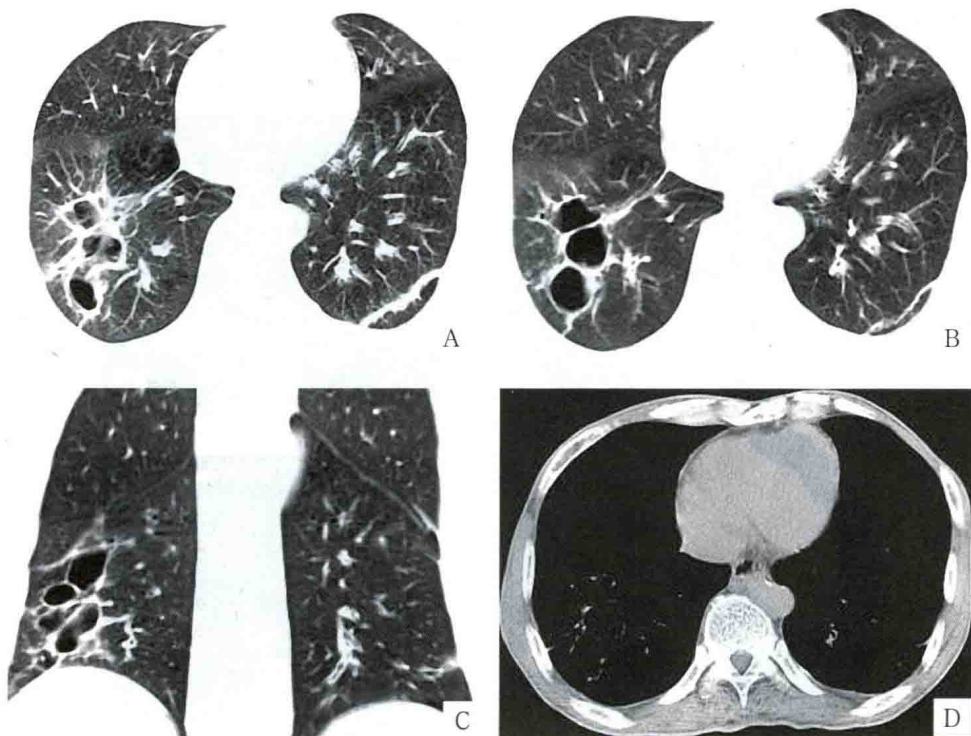
术后病理示支气管囊肿（图 C）。



病例四

（一）简要病史

男，51 岁，咳嗽、咳痰伴发热 7 天。



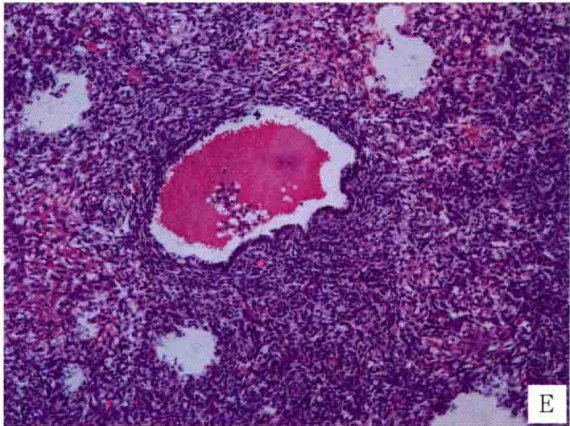
(二) 影像所见

图 A ~ C : 分别为 CT 肺窗横断面及冠状重建图示右肺下叶可见多发囊状低密度无肺纹理区, 边缘可见片絮、索条状密度增高影, 边缘模糊, 密度不均; 图 D : 为纵隔窗示右下肺仅见少许斑点状密度增高影。

诊断: 右下肺多发支气管囊肿, 合并感染。

(三) 病理诊断

病理示支气管多发囊肿, 伴大量炎性细胞浸润 (图 E)。

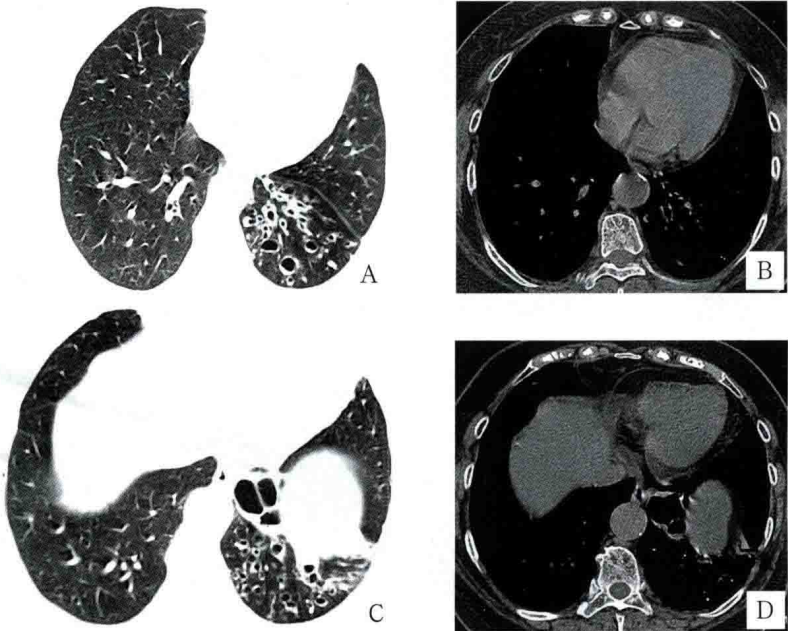


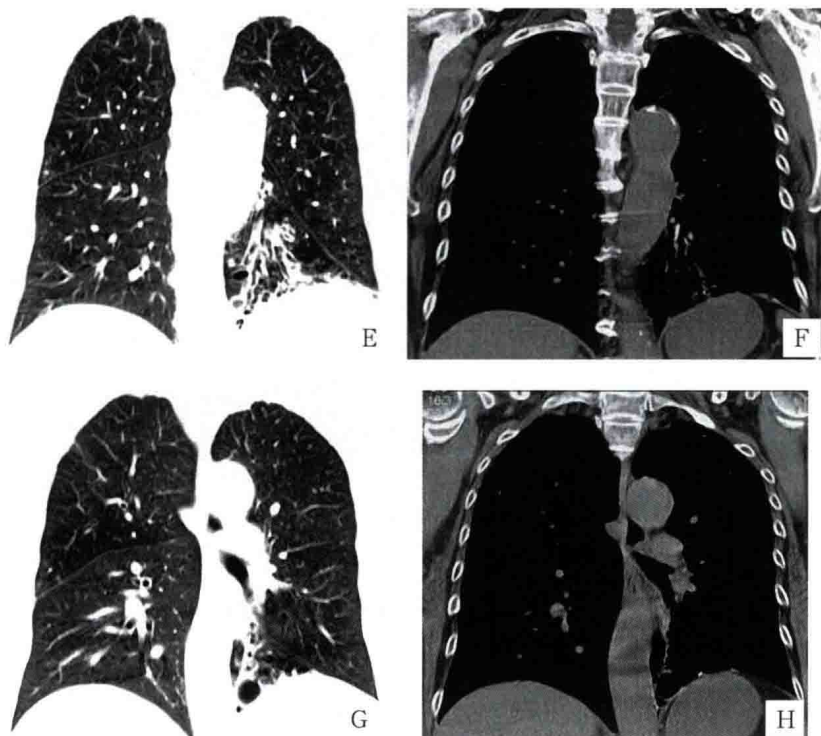
二、支气管扩张

病例一

(一) 简要病史

男, 33 岁, 反复咳嗽、咳痰伴痰中带血 10 年, 加重 1 年。





（二）影像所见

图 A、C、E、G：为 CT 平扫肺窗轴位及冠状位重建图像，示左下肺多发支气管管腔不同程度增宽，管壁明显增厚，呈蜂窝样改变，可见“印戒征”和“轨道征”，周围见斑片、索条状密度增高影，边缘模糊，密度不均。图 B、D、F、H：CT 平扫纵隔窗轴位及冠状位重建示左下肺多发斑片、斑点、索条状密度增高影。

诊断：左下肺支气管扩张伴感染。

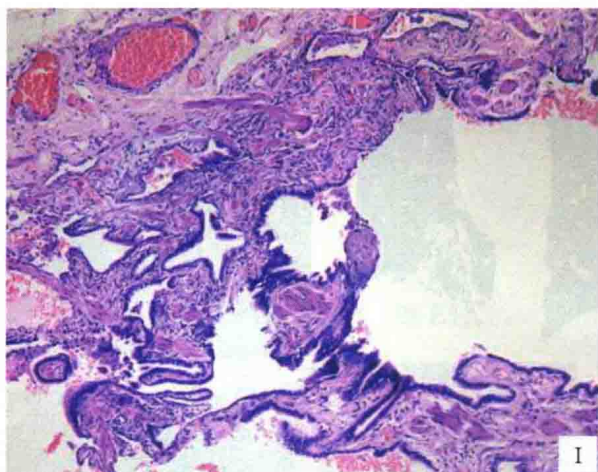
（三）解读思路

（1）有无病变：根据本例 CT 表现确认为左下肺病变。

（2）定位诊断：本例病灶定位在肺实质内。

（3）定性诊断：左下肺斑片状密度增高影，边界清楚，病灶内支气管壁增厚，管腔扩张，轴位及矢状位重建分别见“印戒征”和“轨道征”，符合支气管扩张征象。

术后病理证实为：支气管扩张，伴滤泡性支气管炎和肺局灶性纤维组织增生（图 I）。



(4) 鉴别诊断：胸部 CT 特别是 HRCT 诊断支气管扩张的特异性较高。本例患者反复咳嗽、咳痰伴痰中带血 10 年，病史较长，须鉴别支气管扩张所继发的一些其他情况：①细菌感染；②结核性支气管扩张；③肺癌合并支气管梗阻和肺炎时继发支气管扩张；④放射性损伤晚期肺纤维化继发的支气管扩张。

支持支气管扩张诊断的征象包括：病灶内支气管壁增厚，管腔呈囊状、柱状扩张。

(四) 述评

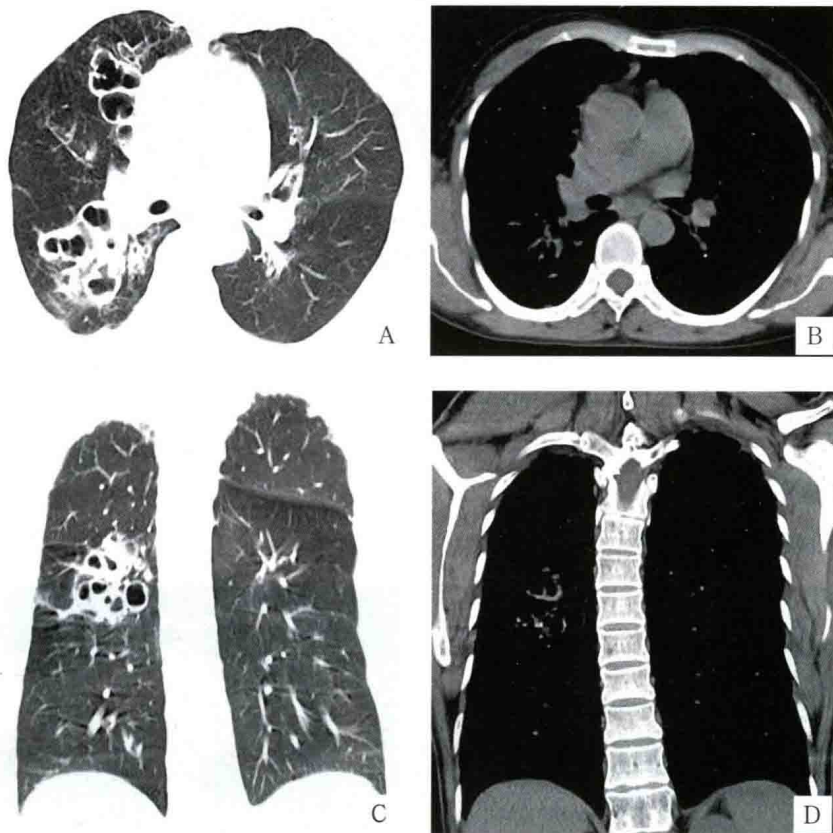
支气管扩张 (bronchiectasis) 是指直径大于 2mm 中等大小的近端支气管，由于支气管壁的弹性组织和肌肉组织被破坏而导致的支气管树的不可恢复性的异常扩张。最常见原因是幼年时的坏死性细菌感染和支气管阻塞，两者互为因果，相互影响；少数见于先天性发育障碍和遗传性疾病，如心肺和骨髓移植术后等。支气管扩张典型的病理改变是支气管的弹性组织、肌层和软骨等的破坏所致的管腔变形扩大，腔内有大量分泌物。黏膜表面常有慢性溃疡，杯状细胞和黏液腺增生，柱状纤毛上皮变性退化常被鳞状上皮所取代，常伴毛细血管扩张。反复感染可蔓延到邻近肺实质引起肺炎、肺脓肿和小叶肺不张，以及肺间质纤维化和肺气肿等。临床上主要症状有慢性咳嗽、大量浓痰，反复咯血及肺部感染。

对支气管扩张的诊断，MSCT 扫描的敏感性和特异性都很高，现已取代原诊断金标准支气管碘油造影。支气管扩张按形态可分为 3 型：柱状支气管扩张、静脉曲张型支气管扩张和囊状支气管扩张。在 HRCT 上，支气管扩张表现多种多样，这取决于支气管扩张的类型、程度、走行方向与扫描平面的关系及管腔内有无黏液栓和感染等，“印戒征”和“双轨征”是最常见的征象。①柱状支气管扩张：表现为支气管壁增厚，管腔增宽，当扩张的支气管走行和 CT 扫描层面平行时表现为“轨道征”；当病灶与扫描平面垂直时表现未见厚壁的圆形透亮影，与伴行的肺动脉形成“印戒征”，此有助于扩张的支气管囊腔与含气囊肿性病变的鉴别；②静脉曲张型支气管扩张：其表现与柱状扩张相似，但管壁不规则，可呈念珠状；③囊状支气管扩张：表现为一组或一束多发性含气囊肿，囊内出现气液平是囊状支气管扩张最具特征性的征象。

病例二

(一) 简要病史

女，55 岁，咳嗽伴胸痛 3 天。



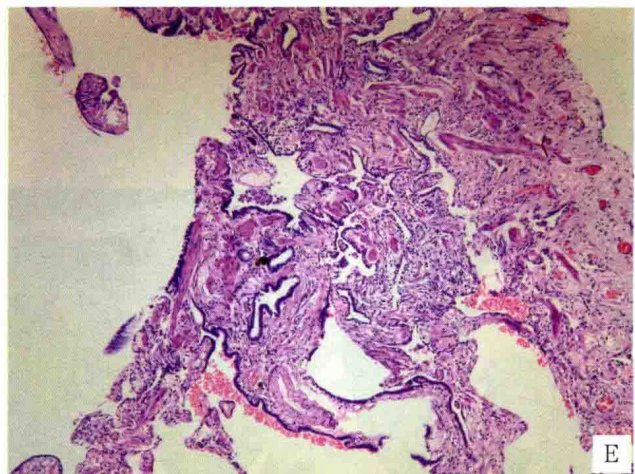
(二) 影像所见

图 A ~ D：CT 平扫轴位及冠状位重建，肺窗示右肺中、下叶见多发支气管管壁增厚、呈柱状、囊状扩张，周围可见片絮状密度增高影，边缘模糊，部分小囊内可见气液平面；纵隔窗示上述病灶仅见少许斑点状及条索状软组织样密度影。

诊断：右肺中、下叶支气管扩张伴感染。

(三) 病理诊断

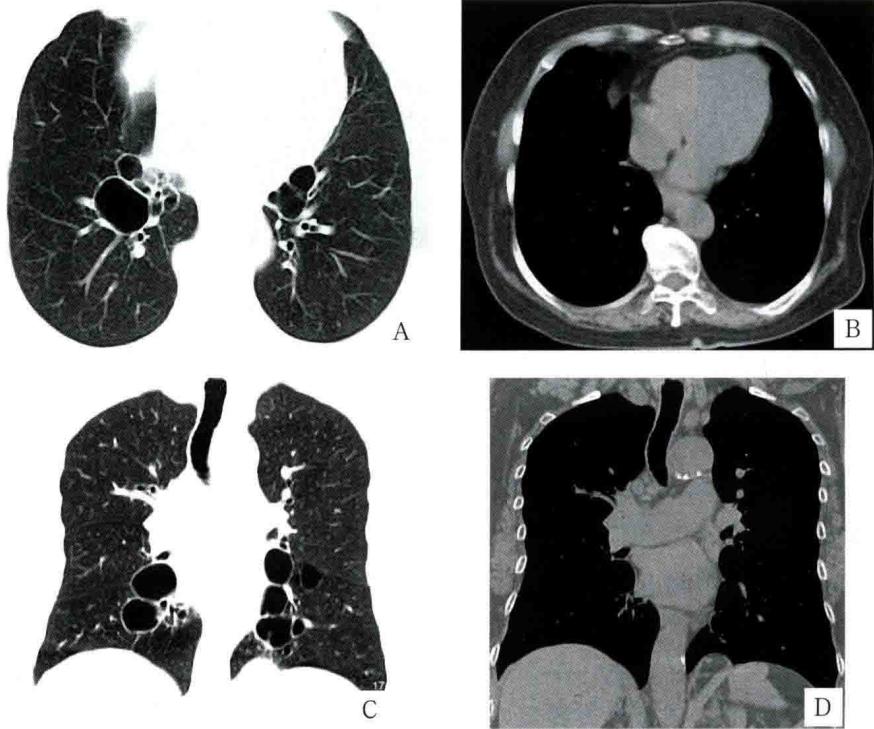
术后病理证实为：右肺上、中叶支气管扩张，伴周围炎性细胞浸润和局灶性纤维组织增生（图 E）。



病例三

(一) 简要病史

女，78 岁，咳嗽、咳痰 1 周。



(二) 影像所见

图 A ~ D : CT 平扫轴位及冠状位重建示：双肺下叶见多发支气管管腔呈明显囊袋状扩张，边缘光滑，大者直径约为 3.0cm，纵隔窗未见明显异常。

诊断：双肺下叶支气管扩张。