

影像诊断读片精粹系列

# 胸部影像

## 诊断读片精粹

总主编 蒋学祥 肖江喜

主 编 向子云 雷 剑



XIONGBU YINGXIANG ZHENDUAN DUPIAN JINGCUI



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

第 2 版

第 2 版

# 胸部影像

## 诊断读片精粹

主编 王 斌 副主编 王 斌  
主审 王 斌 副主审 王 斌



人民卫生出版社



人民卫生出版社  
人民卫生出版社



影像诊断读片精粹系列

# 胸部影像诊断读片精粹

XIONGBU YINGXIANG ZHENDUAN DUPIAN JINGCUI

总主编 蒋学祥 肖江喜

主 编 向子云 雷 剑



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

---

**图书在版编目 (CIP) 数据**

胸部影像诊断读片精粹/向子云, 雷 剑主编. —北京: 人民军医出版社, 2010.10  
(影像诊断读片精粹系列)

ISBN 978-7-5091-4274-5

I. ① 胸… II. ① 向…②雷… III. ① 胸腔疾病—影像诊断 IV. ① R560.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 192797 号

---

策划编辑: 郭 威 文字编辑: 郁 静 王红芬 责任审读: 余满松

出版人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社 经 销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮 编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927290; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927300-8037

网址: [www.pmmp.com.cn](http://www.pmmp.com.cn)

---

印、装: 三河市春园印刷有限公司

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16

印张: 27 字数: 564 千字

版、印次: 2010 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001 ~ 2500

定价: 159.00 元

---

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

# 内容提要

本书病例全部来源于医学专业网站“医影在线”中的真实病例。病例是从上万病例资料中精选的，谓之“精粹”，应该不为过。全书分9章共191个案例，内容涉及气管支气管疾病、先天性疾病及肺血管性疾病、感染性疾病、肿瘤和肿瘤样疾病、弥漫性肺部疾病、纵隔疾病、胸膜（腔）及膈肌疾病、心脏及大血管病变、胸部外伤性疾病。每个案例均提供了大量的影像图片资料，并针对这些资料进行细致的分析和讲解，其中包括临床资料、影像所见、网友交流、最后诊断、点评等，可以使读者从中受益。本书适合影像科及临床医师阅读。

# 编著者名单

丛书总主编 蒋学祥 肖江喜  
主 编 向子云 雷 剑  
副 主 编 高 莉 翁志蓬 蔡 和 詹 勇 朱玉春 王云霞 刘端铭  
编 著 者 (以姓氏笔画为序)

刁胜林	马新荣	王云霞	王正元	王成文
王伟秀	王献忠	王靖旗	王静波	井志强
方 磊	邓宏亮	邓奇凯	甘梅富	叶 凯
田云生	白植清	匡长福	吕军浩	朱玉春
朱光源	朱宇辉	朱杏莉	朱佳本	向子云
刘 明	刘伯儒	许 轲	许福德	孙华富
孙晓忠	牟言科	李 庆	李 虎	李 峰
李永强	李胜军	李晓阳	杨井岗	杨学东
吴折男	吴志辉	吴春慧	何 杰	沈海龙
张 林	张耀森	陆志前	陈日明	范 卡
林建春	罗正德	周雄刚	郑从宽	郑文华
郑向东	郑建新	赵 红	赵兴圣	胡苏兵
柳 健	施 燕	秦天羽	夏明华	徐勋华
翁志蓬	高正义	高仕福	郭 凯	郭红云
黄善强	曹德生	崔二峰	崔光辉	辜忠良
程广金	程明斌	傅瑞壮	谢 斌	谢维华
雷 剑	雷鸣峰	詹 勇	解开鹏	蔡 和
蔡汉寿	蔡德荣	廖 强	阙文浩	谭 江
熊 威	熊建军	潘石宏	魏彦伟	

# 序

应“医影在线”网站的主办者邀请，为人民军医出版社将出版的《胸部影像诊断读片精粹》作序。

医学影像学及所依托的高科技的发展，在理论、设备、检查方法及发展空间方面，在传统放射学的基础上有了极大的拓展，但最终目标仍然是解决正确的影像学诊断和（或）治疗问题。《胸部影像诊断读片精粹》一书是病例分析讨论荟萃，作者（们）明确指出的“要解决诊断思路问题”是本书的目的。诊断思路问题自放射学创始之初即是该门科学的核心，包括对征象的检出、认识和理解。但不同时期的诊断思路因该时期的技术条件而异，既有一贯性的规律，也有不断地更新——摒弃一些证实不是真理的原有认识；增加新的、被认为有价值的认识。本书即是立足于现已普遍可获得的信息而归纳出的“新阶段”的诊断思路。

本书的特点：一是作者及题材大多是来自较基层的医院，作者具有较深刻的临床实践经验，会使特定的读者群读起来觉得贴切、意境深刻；二是成书过程中，每一病例均已有很多网上读者参与，信息的归纳会更完整；三是大多数病例的检查是基于较常用的检查方法，引申的分析会引起特定读者群的共鸣及直接指导临床实践。

在我国，由于传统的教育体制，知识的引入主要是垂直灌输式，而在临床实践中又必须把垂直的、纵向的知识去横向使用。本书的作者（们）即有意、无意地在做知识的再归纳与整合，这恰是特定读者群需要的和乐于接受的一种形式。

愿本书的读者与作者均有最大的收获。

中华医学会放射学会主任委员  
中华放射学杂志总编辑  
天津影像医学研究所所长

祁吉

# 前 言

网络正在改变我们的学习、工作和生活,也拉近了我们彼此的距离,多年来“医影在线”网站就像一个朝气蓬勃的年轻人迅速成长起来,并走入我们的视线,走进我们的生活。目前网站注册总会员已达 7.6 万人,已成为国内医学影像最知名的专业网站之一。“医影在线”是一个链接网络与现实的快乐驿站,《影像诊断读片精粹》就是链接我们大家的会诊台。

《影像诊断读片精粹》是由“医影在线”网站组织撰写的国内第一部网络版的影像书籍,全部病例选自“医影在线”,是全国各地医学影像资料的精华汇总,覆盖面广,参与编写的人员众多。所有病例的影像学诊断与点评均出自专业同行的评述,贴近实际,是同行们工作经验的总结,而不是对专家论述的简单引用。

《影像诊断读片精粹》是一套丛书,共分为 4 个分册,即中枢神经系统分册、胸部分册、腹部分册以及骨关节肌肉分册,出书的顺序是根据网站病例的情况而定。本书是继《腹部影像诊断读片精粹》出版之后的又一分册,全书共选病例 191 例,图 1 000 余幅。本书分 9 章,内容涉及气管支气管疾病、先天性疾病及肺血管性疾病、感染性疾病、肿瘤和肿瘤样疾病、弥漫性肺部疾病、纵隔疾病、胸膜(腔)及膈肌疾病、心脏及大血管病变、胸部外伤性疾病。每一个病例后面都标注了网站链接地址,使书本与网络形成一个整体。

在本书编写和出版过程中,得到许多专家、同仁以及各界朋友的大力支持,在此我们表示衷心地感谢;著名医学影像专家祁吉教授在百忙之中为本书作序,我们深表谢意。

由于时间较仓促,参编人员多,水平有限,对书中不足和错误之处,敬请同道批评指正。

编 者

2010 年 7 月



# 目 录

第 1 章	气管支气管疾病	1
第 2 章	肺血管性疾病及先天性疾病	29
第 3 章	肺部感染性疾病	61
	第一节 肺炎	62
	第二节 肺结核	78
	第三节 肺部真菌感染	104
	第四节 肺部其他感染	124
第 4 章	肺部肿瘤和肿瘤样疾病	131
	第一节 肺癌	132
	第二节 肺部其他恶性肿瘤	192
	第三节 肺部转移瘤	204
	第四节 肺部良性肿瘤及肿瘤样病例	220
	第五节 肺部炎性假瘤	230
第 5 章	弥漫性肺部疾病及不明原因疾病	239
第 6 章	纵隔疾病	267
第 7 章	胸膜(腔)及膈肌疾病	325
第 8 章	心脏及大血管病变	365
第 9 章	胸部外伤性疾病	381

# 第 1 章

# 气管支气管疾病

- 病例 1 气管神经鞘瘤 /2
- 病例 2 气管腺瘤 /4
- 病例 3 气管下段肌上皮瘤 /6
- 病例 4 气管平滑肌瘤伴右肺中央型肺癌 /8
- 病例 5 气管浆细胞瘤 /11
- 病例 6 支气管黏液表皮样癌 /13
- 病例 7 支气管肺囊肿 /15
- 病例 8 支气管闭锁伴支气管黏液囊肿 /17
- 病例 9 支气管扩张 /19
- 病例 10 卡塔格内 (Kartagener) 综合征 /21
- 病例 11 左侧支气管异物并阻塞性肺不张 /24
- 病例 12 支气管异物 /27

## 病例 1 气管神经鞘瘤

【临床资料】 女，20岁。咳嗽、胸闷3个月余，3个月前无明显原因出现轻度咳嗽，活动后感胸闷，无气促、发热。查体：体温37.1℃，血压110/67 mmHg，锁骨上淋巴结无肿大，肝、胆、脾、胰、心脏B超、生化检查及三大常规检查均未见异常。CT检查见图1-1。

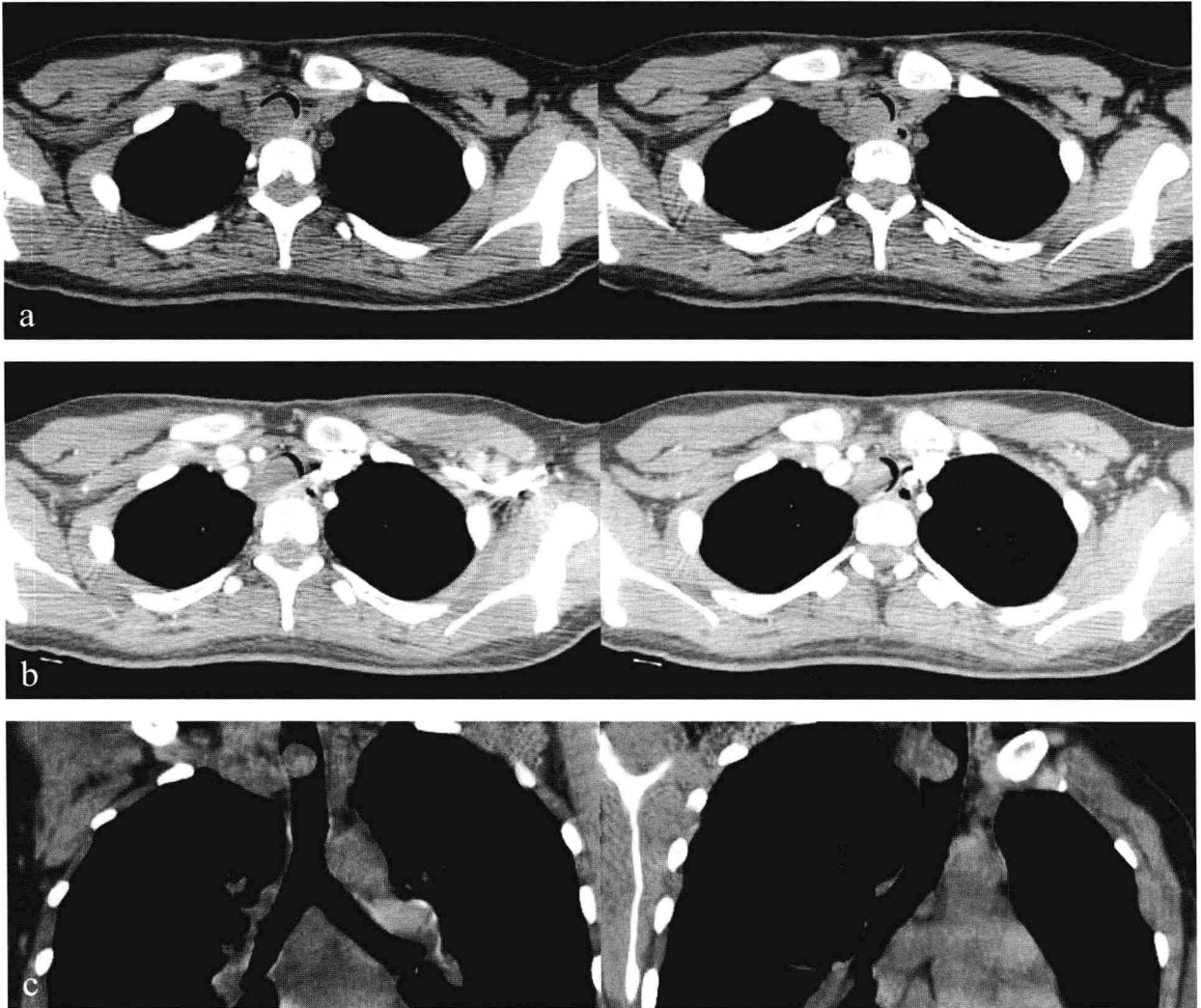


图 1-1 气管神经鞘瘤

a. 平扫；b. 增强；c. 冠状位二维重建

**【影像所见】** 气管上段右后壁见一类圆形软组织团块状影突向气管腔内，约 0.6 cm × 0.5 cm，肿块边缘光整锐利，宽基底与气管右侧壁相贴，其内密度较均匀，无明显坏死灶或钙化灶，局部气管腔新月形狭窄。增强扫描显示肿块轻度均匀强化，与相邻血管分界清楚。

#### **【网站会员发言】**

杀毒软件：基底贴于气管右后壁的软组织肿块突入气管腔内，无明显蒂，肿块边界光整锐利，无分叶，基底与周围组织分界清，轻度强化，气管腔偏心性狭窄。首先考虑气管恶性肿瘤——鳞癌可能性大。

克山：气管占位性病变，腔内外发展，边缘光整，密度均匀，增强后无明显强化，考虑气管腺瘤，当然，结果还要看病理。

向医生：本例气管占位性病变位于胸廓入口以下，基底较宽，肿块向管腔内外生长，气管软骨环有破坏，这些均支持气管上段恶性肿瘤的诊断。

**【最后诊断】** 气管神经鞘瘤（术后病理结果）。

**【点评】** 神经鞘瘤可发生在任何年龄，常见于 20 ~ 50 岁，无性别差异。是一种生长缓慢、起源于神经鞘膜许旺细胞的良性肿瘤。肿瘤呈球形或椭圆形，单发，表面光滑，有完整包膜。由两种成分构成，即细胞成分和疏松的黏液成分，肿瘤较大时常见坏死液化，镜下多有梭形细胞组成，分化良好，颅内神经鞘瘤主要发生在蜗神经，脑桥小脑三角和三叉神经等。发生于周围神经的神经鞘瘤多见于四肢屈侧较大的神经干。此外，神经鞘瘤是椎管内最常见的肿瘤，其发生率占椎管内肿瘤的 25% ~ 30%，发生于气管壁的神经鞘瘤比较罕见，以往文献少有报道，主要应与以下几种气管良、恶性肿瘤鉴别：气管恶性肿瘤如鳞状上皮细胞癌、腺样囊性癌、黏液表皮样癌、腺癌、淋巴瘤等；良性肿瘤如鳞状细胞乳头状瘤、多形性腺瘤、纤维瘤、血管瘤等。一般发生于气管的鳞状上皮细胞癌、腺样囊性癌年龄相对较大，男性多见，有吸烟史，临床有咯血、咳嗽、声音嘶哑，CT 表现形态欠规则，边界欠光整。而发生于气管的神经鞘瘤边界光整锐利，密度均匀，形态呈类圆形，与其病理基础相一致。增强后轻度强化，不同于腺瘤的明显强化，神经鞘瘤生长于气管毕竟罕见，确诊还须病理细胞学检查。

**病例来源** 浙江省临海市台州医院 黄善强 提供

**网站地址** [http://www.radinet.com.cn/forum\\_view.asp?forum\\_id=33&view\\_id=47390](http://www.radinet.com.cn/forum_view.asp?forum_id=33&view_id=47390)

（黄善强 向子云 蔡 和）

#### **参 考 文 献**

- [1] 吴恩惠. 医学影像诊断学[M]. 北京：人民卫生出版社，2001:976.
- [2] 李玉林. 病理学[M]. 北京：人民卫生出版社，2003:360-361.

## 病例 2 气管腺瘤

【临床资料】 女，62岁。呼吸困难，加重10天。胸部X线片、CT检查见图1-2。

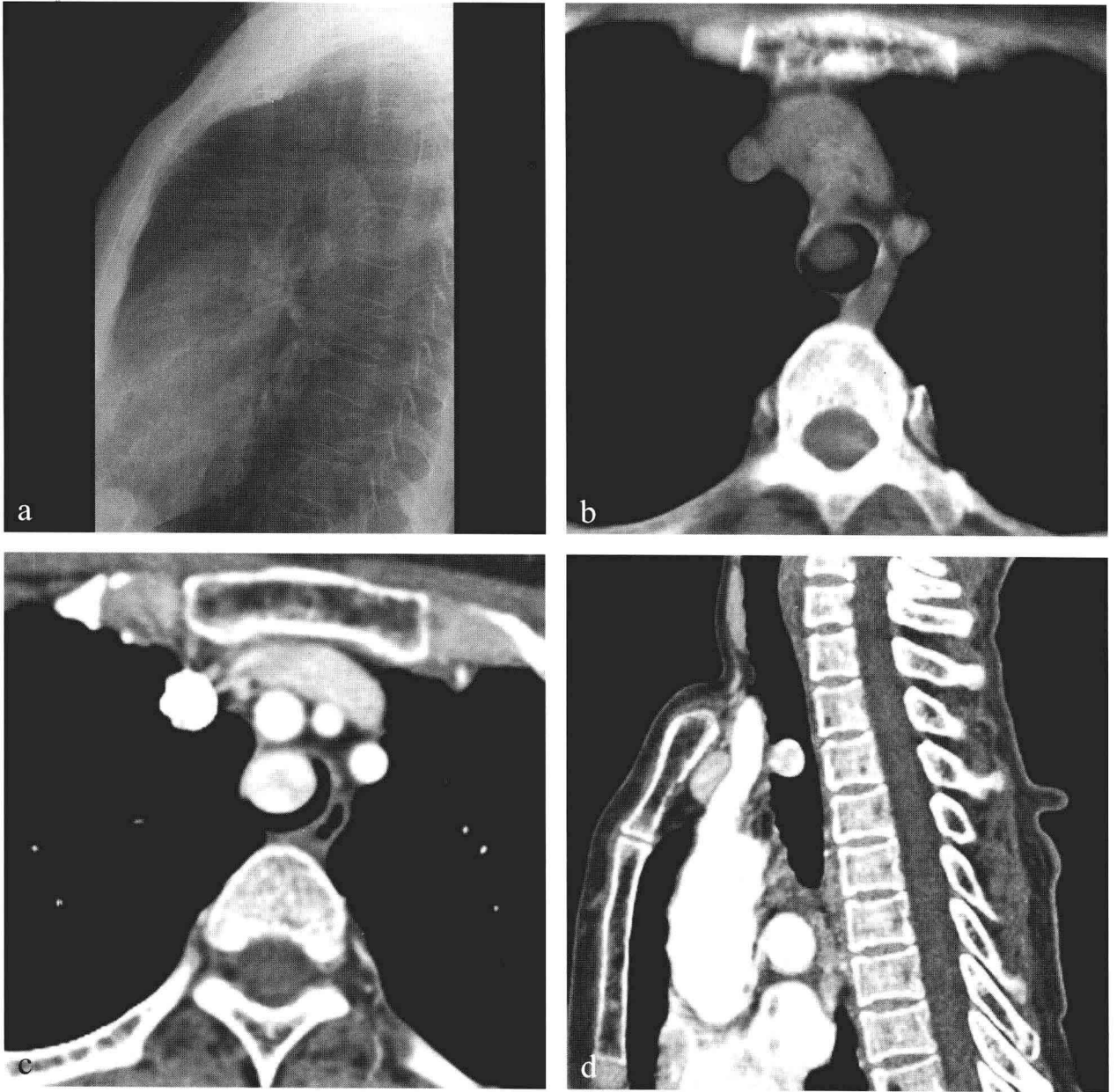


图 1-2 气管腺瘤

a. X线胸部侧位片；b. 横断位（平扫）；c. 横断位（增强）；d. 矢状位重建（增强）

**【影像所见】** 上段气管内自右前壁向腔内生长一息肉样软组织肿块，表面光滑，密度均匀；气管软骨环无破坏，颈部未见肿大淋巴结；增强扫描见肿块明显强化，CT 值几近邻近血管密度；CT 后处理矢状位重建显示肿块呈乳头状向气管腔内突入，气管腔狭窄。

#### 【网站会员发言】

Yxwsd: 主动脉弓平面气管内一边缘锐利的类圆形软组织肿块，密度均匀，增强后明显强化。考虑气管内良性肿瘤，血管瘤可能大。鉴别诊断：①气管内血凝块或痰块。②气管内恶性肿瘤，恶性肿瘤多呈菜花样。

陈一文: 气管内类圆形软组织肿块，边缘光整，气管壁未见明显破坏，增强肿块明显强化，考虑气管息肉。

蓝色忍狐: 考虑气管腺瘤（类癌）。

**【最后诊断】** 气管腺瘤（术后病理结果）。

**【点评】** 气管肿瘤少见，常常由于定位体征模糊，常规胸部 X 线检查无异常发现而漏诊或误诊。Weber 指出，当定位体征出现时，管腔梗阻常达 75%，这是由于气管具有较好的弹性和伸缩性。X 线片上气管肿瘤与支气管肿瘤不同，即使有一些早期通气异常征象，由于系双侧性，缺乏对比而被忽略。因此，对一些呼吸困难、声哑、喘鸣、刺激性咳嗽，咯血患者，胸部 X 线片无异常发现或表现为双侧肺气肿者，放射科医师应提高警惕。选择适当影像学检查方法，排除气管病变。

近些年影像技术不断发展，检查手段增多，检出率也相应地提高，但气管肿瘤的诊断关键还在于对其认识程度，否则检查手段应用不当，仍不能发现病变。当怀疑气管肿瘤时，应首先选用气管 CT 扫描，而不是常规胸部检查。CT 检查能了解肿瘤的细节形态和其与气管壁的关系。本例腺瘤显示肿块与管壁关系优于 X 线片。

气管病变定性较难，诊断时应考虑多方面因素。有研究显示，气管病变发病年龄在 40 岁以上占 73%，其中 63% 为恶性。40 岁以下占 27%，其中 83% 为良性。说明年龄在区别良、恶性方面具有一定的意义。在病程方面，恶性病变平均为 12.4 个月；良性病变为 39 个月，恶性病变病程明显短于良性病变。但在一些低度恶性病变如腺样囊性癌，病程可较长；总之未分化癌生长速度最快；软骨瘤最慢。就发病部位，颈段气管以良性病变为主，而胸腔入口以下则主要为恶性病变。

气管病变的影像学诊断应以形态为基础。气管病变病理类型分布广泛，多数病变无特征性征象，但就整体而言，还是有一些规律。病变向管腔内生长呈高低不平之隆起、环形狭窄常为恶性病变。突入管腔之局限性不光滑结节者，见于恶性病变或良性病变，共同的特征为基底宽，略呈扁平状。管壁明显增厚或向管腔内外生长者几乎都是恶性肿瘤。良性病变主要表现为向腔内生长之局限性光滑结节，肿瘤常常显示较圆，基底窄，本例符合这一改变。但也有少数良性病变为宽基底，如结核，淀粉样变性。总之，气管良、恶性病变的鉴别诊断须根据年龄、病史、形态特点进行全面分析，才能做出较可靠的诊断。

**病例来源** 福建省莆田市解放军第 95 医院放射科 郑向东 提供

**网站地址** [http://www.radinet.com.cn/forum\\_view.asp?forum\\_id=33&view\\_id=42710&page=1](http://www.radinet.com.cn/forum_view.asp?forum_id=33&view_id=42710&page=1)

（向子云 郑向东 蔡 和）

#### 参 考 文 献

- [1] 李润明, 陈君宏, 于伟利, 等. 原发性气管肿瘤及肿瘤样病变的 X 线与 CT 诊断[J]. 实用放射学杂志, 1998, 14(4): 196-198.
- [2] 朱巧洪, 曾庆思, 关玉宝. 原发性气管肿瘤的多层螺旋 CT 诊断[J]. 中国医学影像学杂志, 2006, 14(2): 97-100.

### 病例 3 气管下段肌上皮瘤

【临床资料】 男，30岁。反复咳嗽、咳痰、痰中带血1个月余，无气喘、发热、胸痛。CT检查见图1-3。

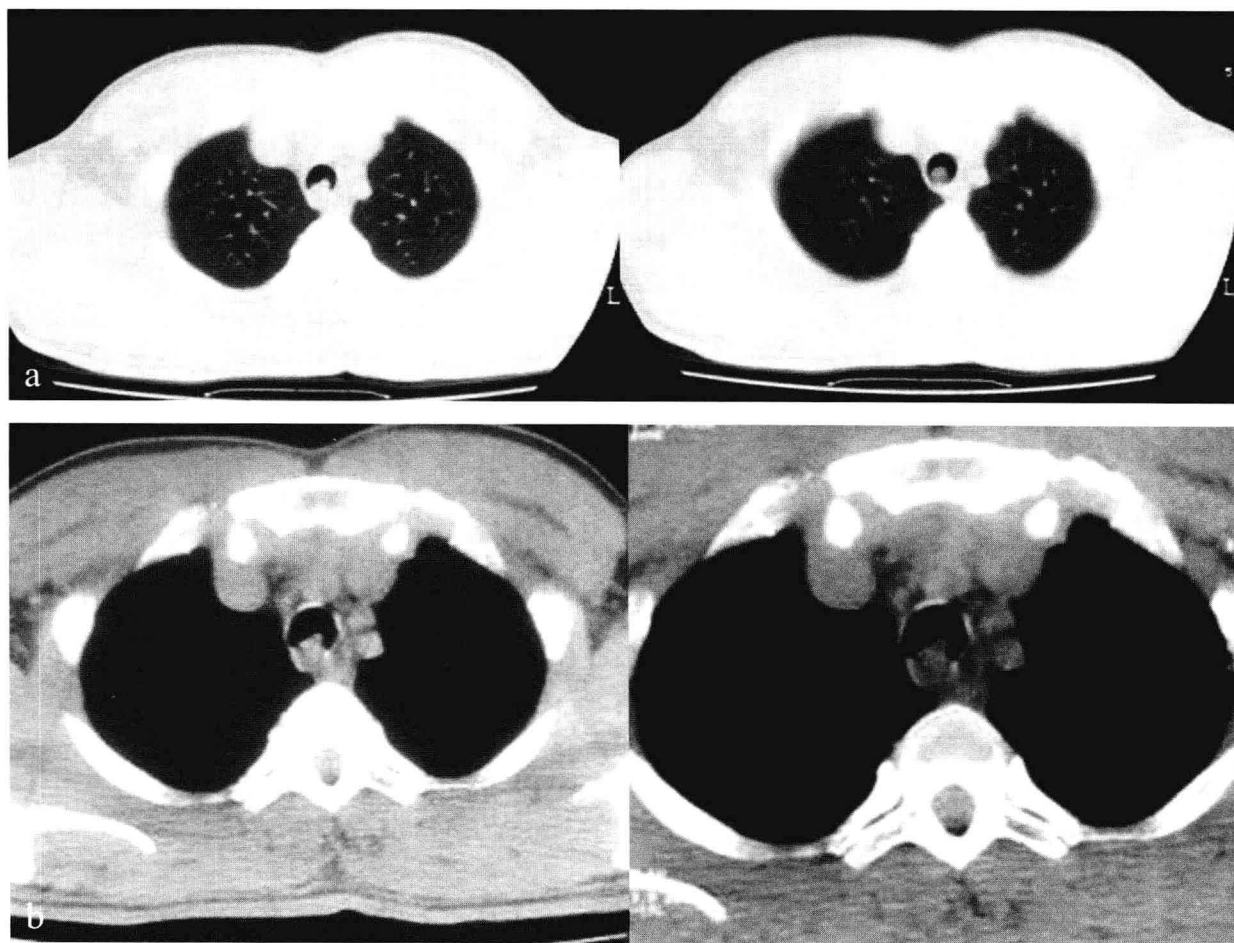


图 1-3 气管下段肌上皮瘤  
a. 肺窗；b. 纵隔窗

**【影像所见】** 气管中下段后壁见一突入气管腔内的乳头状影，病灶密度欠均匀，形态不规则，边缘稍凹凸不平，该影后壁见“弧线形”低密度影。气管腔似呈“新月”形改变。两肺、纵隔无特殊发现。

**【网站会员发言】**

拾荒者：气管后壁乳头状肿块，局部管壁无明显增厚，考虑良性病变，乳头状瘤或血管瘤可能，建议结合气管镜检查除外气管鳞癌。

zsl6918：气管中段后壁可见一乳头状肿物，形态欠光整，累及后壁并向外生长，内部密度不均匀，考虑气管内恶性占位可能性大——鳞癌？不排除其他良性病变（乳头状瘤）。

zhangnianqiu\_2007：气管中段见一乳头状软组织肿物，宽基底，向腔内生长，形态欠光整，外缘凹凸不平，内部密度不均匀。考虑恶性占位性病变，鳞癌可能性大，建议支气管镜检查。

**【最后诊断】** 气管下段肌上皮瘤（手术病理结果）。

**【点评】** 气管肌上皮瘤极罕见，常发生于支气管黏膜腺体的肌上皮细胞或肺小支气管至终末细支气管黏膜上皮细胞间的 Actin 阳性细胞。1987 年 Stricker 描述完全由梭形肌上皮细胞构成的支气管肌上皮瘤。近年来，国内外学者多认为，本瘤是由支气管腺体内的肌上皮细胞发生的一种多形性腺瘤，这种肌上皮细胞具有向腺上皮和肌上皮双向分化，可能是多源性。大多数肌上皮瘤为良性，如有核分裂、肿瘤的局部浸润则是恶性肌上皮瘤。该瘤在光镜下的复杂变化主要是肿瘤性的肌上皮细胞、间质的多样性所致。其细胞类型可归纳为 4 型：实体型；多形性腺瘤样型；腺管样型和混合型。

临床上气管良、恶性肿瘤常有咳嗽、咳痰等症状，有的有咯血、气喘、气短，发热、胸痛少见。X 线检查常漏诊。气管肌上皮瘤 CT 表现常无明显特异性，但与气管其他肿瘤比较仍有不同之处。成人气管肿瘤恶性居多，以鳞癌最常见，CT 表现为气管后外侧壁软组织肿块，呈球形或菜花状，瘤体与气管壁分界不清，肿瘤基底多较宽或沿气管内壁呈环形生长、增厚，纵隔淋巴结常受侵。而本例肿瘤源于气管后壁肌上皮细胞，CT 表现为气管后壁见“弧线形”低密度影，相邻气管壁无增厚，气管“C 形”软骨、纵隔淋巴结未受侵可鉴别；良性气管肿瘤中的乳头状瘤常发生于黏膜上层，CT 表现为肿瘤底部多与气管壁锐角相交或带蒂连于气管壁，形态较规则、光整；错构瘤可见钙化和脂肪密度不均匀影；软骨瘤则见骨化和钙化影以资鉴别。另外，本病须与气管内血凝块、痰块鉴别：扫描体位改变或嘱病人咳嗽，血凝块、痰块形态位置可发生变化。MRI 检查，气管肿瘤在 T<sub>1</sub>WI 图像呈高信号，T<sub>2</sub>WI 图像信号强度欠均匀或升高，如有钙化则表现无信号区。

有关研究表明，肌上皮瘤免疫组化染色显示 Vim、CK、Actin、S-100 蛋白常呈阳性反应。肌上皮瘤的诊断主要依靠病理确诊。

**病例来源** 江西省铅山县中医院影像科 邓奇凯 蔡 和 提供

**网站地址** [http://www.radinet.com.cn/forum\\_view.asp?forum\\_id=4&view\\_id=37822](http://www.radinet.com.cn/forum_view.asp?forum_id=4&view_id=37822)

（邓奇凯 蔡 和 向子云）

**参 考 文 献**

- [1] 邓仲端，熊 敏．外科病理学[M]．第 2 版．武汉：湖北科学技术出版社，1999，7(2):388．
- [2] 杨国仪，俞培娟，王学广．支气管上皮－肌上皮瘤－附 1 例报道及文献复习[J]．诊断病理学杂志，2000，7(3):192．
- [3] 杭俊德，陈培青，陈焯贤．气管原发性良性肿瘤：CT/MRI 评价[J]．中国医学影像杂志，1995，3(3):158．



## 病例 4 气管平滑肌瘤伴右肺中央型肺癌

【临床资料】 男，73岁。痰中反复带血丝，右胸痛2个月余。CT检查见图1-4。

