

患者常无症状，查体可见颈部肿块，部分患者表现为颈部迅速增大的肿块。病理类型多样：乳头状腺癌、滤泡状腺癌、未分化癌、髓样癌等。

【影像学征象】

1. CT表现:

- 1) 肿块形态不规则，边界模糊不清，常侵犯周围组织结构。
- 2) 肿块密度不均匀，肿块内不规则高密度区内混杂不规则低密度灶；增强后实性成分呈不均匀强化，强化程度低于正常甲状腺。乳头状癌：囊内见明显强化结节。
- 3) 肿块内可有颗粒状、斑片状、斑点状钙化。其中颗粒状钙化较为特异。
- 4) 颈部或纵隔内淋巴结转移。

2.MRI：与正常甲状腺相比，肿块在T1WI上呈低或中等信号，如有出血可呈高信号，在T2WI上常呈不均匀高信号。偶可有不完全的包膜。

呼吸系统总论
(字体加粗部分均为上课划的重点)

第1节 常用的影像学检查方法

(2) CT

1. 扫描技术与参数:

(1) **窗宽**：肺窗采用1000~2000Hu，纵隔窗采用300~500Hu。

窗位：肺窗采用：-500~-800Hu，纵隔窗位：30~50Hu。

(2) 常规扫描采用5-10mm层厚。

2. 平扫

(1) **高分辨CT (HRCT)**：能够清晰的显示肺内细微结构，用于观察诊断弥漫性病变（间质病变、肺泡病变、结节病变）、支气管扩张、肺结节与肿块。

(2) **低剂量CT (LDCT)**：主要用于肺癌筛查。

第2节 正常影像解剖与常见变异

(1) 正常胸片表现

1. **女性乳房影**：表现为位于双肺下野，下缘清晰，上缘密度逐渐减低的半圆形的高密度影。双侧对称或不对称。

2. **乳头影**：表现为一般位于第5前肋间，呈双侧对称的小圆形阴影，也可不对称或单侧出现。

3. **肺野**：以2、4前肋下缘水平分上、中、下野，从肺门到一侧肺野的最外部纵行分为三带称内中外带。

4. **肺纹理**：由肺动脉、肺静脉及支气管形成，表现为自肺门向外周放射状分布的树枝状阴影，立位时下肺野纹理较粗。

5. **肺实质**：为肺部具有气体交换功能的含气间隙及结构，包括肺泡与肺泡壁。

6. **肺间质**：是支气管和血管周围，肺泡间隔及脏层胸膜下由结缔组织所组成的支架和间隙。

7. **纵隔分区**：前纵隔位于胸骨后，气管、升主动脉、心脏之前。食管前壁是中后纵隔的分界。胸骨柄下缘至第四胸椎体下缘连线与第4前肋端至第8胸椎体下缘的连线将纵隔分为上、中、下纵隔。

(2) 正常胸部CT表现

1. 次级肺小叶

(1) 是肺组织的微小解剖结构单位，一个次级肺小叶由3-20个腺泡组成。

(2) 次级肺小叶由小叶核、小叶间隔和小叶实质组成。

第三节 基本病变的影像征象

(一) 气管、支气管病变

气管、支气管病变	
狭窄与闭塞	1. X线表现：可发现阻塞性肺气肿、肺不张、阻塞性肺炎等间接征象。 2. CT表现：能够直接显示病变处管腔、管壁改变情况及狭窄或闭塞情况；
支气管扩张（见后方）	

(二) 肺部病变

肺部病变	
肺气肿	<p>支气管狭窄后，空气能被吸入，不能完全呼出，使该支气管分布的肺泡过度充气而逐渐膨胀，形成阻塞性肺气肿</p> <p>1. X线：</p> <p>(1) 弥漫性：肺过度充气膨胀，肺纹理减少（双侧肺野透明度增加，胸廓膨大，肋间隙变宽，可形成桶状胸，膈肌低平，心影狭长，侧位胸相胸骨后透亮区增宽），肺大泡形成（局限的薄壁含气囊状阴影）。</p> <p>(2) 局限性：肺野局部透亮度增加。</p> <p>2. CT表现：</p> <p>(1) 小叶中央型肺气肿：常分布于上叶，病变累及肺小叶中央部分，CT为肺内小圆形低密度区，无壁，周围是相对正常的肺实质。</p> <p>(2) 全小叶型肺气肿：病变累及全小叶，下叶为主，CT为广泛分布的低密度区，肺纹理稀少。</p> <p>(3) 间隔旁型肺气肿：病变累及肺小叶边缘，多位于胸膜下或沿小叶间隔周围。CT表现为胸膜下小气囊、肺大泡。</p>
肺不张	<p>支气管完全闭塞致肺内气体减少及肺体积缩小，形成阻塞性肺不张，并可发生阻塞性肺炎。</p> <p>1. X线：</p> <p>(1) 一侧全肺不张：患侧肺野均匀致密，肋间隙变窄，纵隔向患侧移位，膈肌升高，对侧肺代偿性通气过度。</p> <p>(2) 肺叶肺不张：直接征象：患病肺叶缩小，密度均匀增高，相邻叶裂移位，血管支气管聚拢。间接征象：患侧膈肌抬高，纵隔向患侧移位，肺门移位，邻近肺叶代偿性气肿。肺段不张：三角形，小叶不张</p> <p>2. CT表现与X线胸像征象相似，但显示叶间胸膜移位，血管和支气管聚拢优于X线</p>
肺实变	<p>肺泡腔内的气体被渗出液及细胞成分代替多见于急性炎症、肺水肿、肺出血、浸润性肺结核及细支气管肺泡癌。</p> <p>1. X线与CT表现</p> <p>(1) 肺泡及肺小叶实变：边缘模糊的斑点状，斑片状密度增高阴影。</p> <p>(2) 肺段或肺叶实变：大片状密度增高阴影，部分可见含气的支气管分支即支气管充气征，实变的肺体积一般无明显变化。</p> <p>2: MRI: 异常信号T1WI上呈中低信号，T2WI上呈高信号。</p>
钙化	<p>1. X线与CT表现为边缘清楚的高密度影，MRI显示钙化较差。</p> <p>2. 肺结核钙化--斑点状、斑块状 肺错构瘤钙化--“爆米花”状 少数结节内钙化--偏心分布的细沙砾状或点状</p>
结节与肿块	<p>1. 良性肺结节、肿块：多见肺腺瘤、结核球、错构瘤、炎性假瘤等。肺结节、肿块多有包膜，生长缓慢，X线与CT显示边缘清晰光滑，偶有分叶，少有毛刺。结核球内常有钙化、裂隙或新月样空洞，周围可见卫星灶。</p> <p>2. 恶性肺结节与肿块：早期周围型肺癌为肺内结节，中晚期表现为肺内肿块。</p> <p>(1) X线与CT表现</p> <p>1) 分叶征：X线与CT显示结节边缘呈细小深分叶或锯齿状，状如桑葚。</p> <p>2) 毛刺征：X线与CT显示结节边缘呈浓密的短细毛刺，僵硬，状如绒球。</p> <p>3) 小泡征：CT表现为肺结节内连续数个层面上的直径1mm-数mm的小泡状或轨道状低密度。</p> <p>4) 支气管血管束束集征：CT表现为一支或数支肺小血管受牵拉向病灶聚拢移位，在病灶处中断或贯穿病灶，累及的血管可为肺动脉或肺静脉。</p> <p>5) 病灶的胸壁侧小片状浸润</p> <p>6) 增强后改变：轻、中度强化，可不均匀或呈环状</p> <p>(2) MRI表现：周围型肺癌T2WI呈高信号T1WI呈中等信号。肿块内坏死灶、囊性病变T1WI呈低信,T2WI呈高信号。</p>
良恶性肺结节的影像特点与鉴别（掌握）	

	良性	恶性
边缘	清楚,光滑锐利	浓密的细短毛刺状,僵硬,状如绒球
轮廓	少数可见切迹,且不同于分叶征	细小深分叶,呈棘状凹凸不平或锯齿状,状如桑葚
密度	均匀或不均匀,中等偏高CT值一般在164Hu以上,部分结节内可见脂肪样低密度	均匀或不均匀,中等偏低CT值一般在164Hu以下
钙化	多见,呈层状,斑点状或斑块状弥漫或中心分布	少见,呈细点状或砂砾状偏心分布
空洞	新月形或裂隙性小空洞	空洞内壁形态不规则,可见壁结节
支气管充气征	可见	可见
血管集束征	少见	常见
周围结构	周围肺野清晰或有卫星病灶,部分结节的胸壁侧见小片状浸润	周围肺野清晰,无卫星病灶。部分结节的胸膜侧可见小片状浸润
邻近胸膜	增厚粘连肺窗和纵隔窗均能显示	胸膜皱缩征常见,肺窗显示而纵隔窗不显示
强化	多种形式	轻中度均匀或不均匀强化
淋巴结肿大	极少	可合并肺门,纵隔内淋巴结肿大
随访观察	短期内吸收或在第1~2年变化不大	多在2~6个月可有明显增大,早期的肺癌结节,瘢痕癌可较长时间无明显变化。

空洞与空洞	<p>1. 空腔: 肺内生理性腔隙的病理性扩张,如肺大泡、囊状支气管扩张。X线与CT表现为边缘清晰光滑、壁厚约1mm的类圆形透明区。</p> <p>2. 空洞: 多见于肺结核、肺脓肿和肺癌。</p> <p>(1) 虫蚀样空洞: 多见于结核干酪性肺炎。</p> <p>(2) 薄壁空洞: 洞壁厚在3mm以下,多见于肺结核。</p> <p>(3) 厚壁空洞: 洞壁厚在3mm以上,多见于肺脓肿、肺癌、肺结核。</p>
肺间质病变	<p>肺间质病变: 间质性肺炎、结缔组织病、肺尘埃沉着病、肺水肿、癌性淋巴管炎、慢性炎症、肺结核。</p> <p>1. X线表现</p> <p>(1) 肺纹理增粗、模糊。</p> <p>(2) 不同于正常肺纹理的、密度增高的、僵直索条影。</p> <p>(3) 网状影或网状小结节阴影、蜂窝状阴影。</p> <p>(4) 间隔线: 多见于肺间质水肿、肺静脉高压,肺小叶间隔内有液体或组织增生。</p> <p>1) A线: 位于肺野中带,自外周引向肺门,长约4cm细线,与肺纹理走行不一致。</p> <p>2) B线: 长约2cm,垂直于胸膜,水平走行的细线,常位于肋膈角附近。</p> <p>3) C线: 网状细线,位于下肺野。</p> <p>2. CT表现</p> <p>(1) 支气管血管束周围的间质增厚</p> <p>1) 界面征: 支气管血管束周围的间质增厚在肺实质与肺门旁血管、支气管间形成不规则界面。</p> <p>2) 印戒征: 支气管管壁增厚,管腔呈柱状、囊状或串珠状扩张,且较邻近的肺动脉分支粗大,形似印戒。</p> <p>(2) 次级小叶异常</p> <p>1) 小叶间隔增厚 2) 长索条 3) 小叶中心结构增厚 4) 胸膜下线 5) 蜂窝征</p> <p>(3) 结节影</p> <p>1) 间质结节 2) 气腔结节 3) 聚结肿块 4) 磨玻璃样改变</p>

(3) 胸膜病变

胸腔积液	
(结核、炎症、肿瘤、外伤、结缔组织病等可引起)	
游离性胸腔积液	1. X线表现 (可大致估计积液量, 不能判断积液性质) (1) 少量积液: 侧位片, 后肋膈角变钝, 后前位胸片上患侧外肋膈角变钝。 (2) 中量积液 : 液面超过整个膈面; 患侧肋膈脚消失, 下肺野均匀致密, 上缘呈外高内低弧线状影, 膈肌显示不清。 (3) 大量积液: 积液面内上缘超过肺门角水平。患侧肋间隙增宽, 患侧肺野大部分均匀致密, 纵隔向健侧移位。 2. CT表现: 与胸壁平行的弧形、新月形水样密度影。患侧胸腔致密, 肺组织压缩, 纵隔向健侧移位。
局限性胸腔积液	1. X线表现: (1) 包裹性积液: 半弧形, 与胸壁钝角相交。 (2) 叶间积液: 梭形, 长轴与叶裂走行一致。 (3) 肺底积液: 患侧“膈”升高。 2. CT表现: 局限于胸腔某一部位的水样密度影。
气胸	液气胸 指胸膜腔内同时又气体和液体。胸部外伤或手术、支气管胸膜瘘引起。 X线与CT表现为气液平面横贯患侧胸腔, 内侧为受压萎陷的肺。
1. X线表现 (1) 患侧肺萎缩致透亮度减低, 并向肺门侧压缩。 (2) 丝状脏层胸膜线清晰可见。 (3) 肺与胸壁间出现无肺纹理的透亮带。 (4) 张力性气胸可有纵隔向健侧移位。 (5) 横膈下降变平, 伴有矛盾运动。 2. CT表现: 肺外周无肺纹理的气体密度弧状带, 内侧可见压缩的肺。	
胸膜增厚 (超过1mm)、粘连、钙化: 胸膜炎和胸腔积液可引起	
轻度	1. X线患侧肋膈角变钝、膈肌运动减弱。 2. 胸膜凹陷征 : 病灶与胸膜间致密影, 呈“V”字形或索条状。 3. 病理为肿瘤内瘢痕收缩致胸膜内陷, 多见于多见于腺癌和细支气管肺泡癌。
广泛	1. X线: 患侧胸壁与肺野之间条带样、边界清晰致密阴影, 患侧胸廓缩小、膈肌运动减弱。 2. CT: 沿肺与胸壁之间的软组织密度的条带状影, 边缘常不规则
胸膜钙化: X线与CT表现为沿肺表面的线状, 条状或斑点状高密度影	

(4) 纵隔病变

肺不张、肺纤维化、广泛胸膜增厚使纵隔向患侧移位。肺气肿、胸腔积液使纵隔向患侧移位。			
(一) 纵隔肿瘤发热好发部位（掌握）			
前纵隔		胸骨后甲状腺上部、胸腺瘤和畸胎瘤中部	
中纵隔		支气管囊肿和淋巴瘤上部、心包囊肿下部	
后纵隔		神经源性肿瘤	
(二) 常见纵隔病变的影像特点（掌握）			
	常见疾病	CT	MRI
脂肪性	脂肪瘤、脂肪堆积	脂肪密度	T1W1呈高信号，T2W1：略低高信号，脂肪抑制序列呈低信号
囊性	支气管源性囊肿、食管囊肿、心包囊肿、皮样囊肿、胸腺囊肿	水样密度	T1W1呈均匀低信号，T2W1呈高信号。囊液内粘液或蛋白增加，T1W1的信号升高

实性	胸腺瘤，淋巴瘤，畸胎瘤，神经源性肿瘤	软组织密度	T1W1呈中低信号，T2W1呈中高信号
血管性	胸主动脉瘤、夹层动脉瘤	软组织密度	主动脉增宽，附壁血栓及内膜片呈高信号，真腔呈流空信号，假腔呈较高信号
	瘤		
(三) 良、恶性纵隔肿块的影像特点（掌握）			
	良性	恶性	
肿块边缘	清晰光滑	模糊	
周围脂肪间隙	存在	消失	
邻近结构	受压移位	侵犯	
胸腔、心包转移	少见	多见	
(四) 肺内与纵隔肿块的鉴别要点（掌握）			
	肺内肿块	纵隔肿块	
边缘	光滑或不规则	多光滑锐利	
位置	位于纵隔一侧	位于纵隔一侧或双侧	
肿块中心	在肺内	在纵隔内	
与胸膜的夹角	锐角	钝角	
小泡征	可能有	无	
与运动的关系	可随呼吸运动	可随吞咽运动	

(五) 膈肌病变

膈肌囊肿、转移瘤、包虫病等引起膈肌肿块，X线与CT表现为膈肌上边缘清的丘状阴影；肺气肿可引起膈肌平直、位置降低；胸膜增厚粘连可引起膈肌平直、位置升高。膈麻痹、腹水、腹部肿物等可使膈升高。这些疾病又都可以引起膈肌运动减弱或消失。

呼吸系统疾病

第一节 气管支气管与肺部疾病

支气管扩张	<p>指支气管腔的持久性扩张、变形，多数发生于肺段以下的3-6级小支气管。</p> <p>分类：囊状支气管扩张、柱状支气管扩张、曲张型支气管扩张</p> <p>【影像学征象】</p> <p>(1) X线征象</p> <p>1. 特征性：小囊状或蜂窝状阴影，囊内可有液平。</p> <p>2. 非特征性：常伴肺纹理粗乱、肺内小斑片、肺不张等。</p> <p>(2) CT表现</p> <p>1. 柱状支气管扩张：</p> <p>(1) 多发生于3-5级支气管，表现为支气管的内径大于伴随肺动脉的直径。</p> <p>(2) 当扩张的支气管平行于扫描层面时，呈“轨道征”；垂直时，呈“印戒征”。</p> <p>2. 曲张型支气管扩张：</p> <p>多发生于4-5级支气管，当扩张的支气管平行扫描层面时，呈“串珠状”。垂直时，呈粗细不均的囊柱状扩张。</p> <p>3. 囊状管腔扩张：</p> <p>(1) 多发生于5-6级以下或末端支气管，表现为薄壁或厚壁囊腔。</p> <p>(2) 合并感染时囊内可见液气平面。</p> <p>(3) 串状囊腔、簇状囊腔可呈葡萄串样，称为葡萄串征。</p> <p>4. 常见伴发征象：</p> <p>(1) 指套征：扩张的支气管内气体消失，呈Y或V形高密度影，为分泌物潴留形成支气管</p>
-------	---

		管内黏液栓。 (2) 肺实变：支气管感染波及周围的肺泡、呼吸细支气管 (3) 肺段性肺不张：表现为支气管并拢，相邻肺叶代偿性为支气管周围纤维化引起瘢痕性不张。
肺炎	大叶性肺炎	【临床表现】 多见于青壮年，突发高热，咳嗽，胸痛，咳铁锈色痰，白细胞计数及中性粒细胞分类增高。 【影像学检查方法的选择】 常用X线，CT用于鉴别诊断 【病理生理学基础】 分期：充血期、红色肝变期和灰色肝变期、消散期 【影像学征象】 1. 充血期： (1) X线无改变或仅表现为局限性肺纹理增粗。 (2) CT表现为边缘模糊的磨玻璃样阴影。 2. 红色肝变期和灰色肝变期（实变期） ：X线和CT表现大片肺实变，内可见支气管充气征。肺叶实变以叶间裂为界，边缘清楚。 3. 消散期：X线与CT表现为肺实变密度减低，呈散在的斑片状实变。
	小叶性肺炎	【临床表现】 又称支气管肺炎。多见于婴幼儿及老年人，高热，咳嗽，咳泡沫样痰或脓痰，伴呼吸困难。 【影像学征象】 1. X线： (1) 好发于双肺下肺野的中内带。 (2) 肺纹理增粗、模糊。 (3) 邻近的肺野代偿性肺气肿 (4) 散在、密度不均匀、大小1-2cm的斑片状实变沿着增粗的肺纹理分布，能够融合成大片。 (5) 空洞与肺气囊：肺气囊表现为斑片影内的薄壁类圆形透亮阴影。常见于金黄色菌感染。 2. CT：与X线相似，斑片状实变内可见支气管充气征
肺炎	机会性肺炎	1. 双肺磨玻璃样阴影；2. 小叶间隔增厚或网状影可见；3. 结节或肿块少见；4. 囊腔可见 （三院老师上课要求掌握定义）
	特发性间质性肺炎	主要包括： 1. 特发性纤维化 (IPF) 2. 非特异性间质性肺炎 (NSIP) 3. 隐源性机化性肺炎 (COP) 4. 急性间质性肺炎 (AIP) 5. 脱屑性间质性肺炎 (DIP) 6. 呼吸性细支气管炎间质性肺病 (RB-LID) 7. 淋巴细胞性间质性肺炎 (LIP) 【影像学征象】 1. X线表现： (1) 病变较广泛（累及两肺）以肺门区及中下肺野为著，也可局限于一侧。 (2) 肺纹理增粗、模糊、网状、并可见小点状影。 (3) 肺门轮廓模糊（炎性浸润）密度增高、结构不清。 (4) 弥漫性肺气肿（细支气管炎阻塞所致） 2. CT表现：两侧支气管血管束增粗，呈不规则改变，伴有磨玻璃样阴影。
肺脓肿		肺脓肿是由化脓性细菌引起的肺组织化脓坏死。 【影像学征象】 (1) 急性肺脓肿 1. 早期肺脓肿边缘模糊的大片实变，血源性则表现为双肺多发结节或斑片。 2. 坏死物咳出后在实变内可见厚壁空洞，洞内壁光滑或不规整，外缘模糊，空洞内可见气液平。 3. 邻近胸膜明显增厚或有少量胸腔积液。 (2) 慢性肺脓肿：内外壁较清晰的厚壁空洞，周围可见斑片及纤维索条。
肺脓肿的鉴别诊断（掌握）		
	肺脓肿	结核空洞
		肺癌空洞

临床表现	高热，寒战，咳嗽，胸痛，咳大量脓痰	低热，盗汗，乏力，咳嗽咯血，胸痛	咳嗽，咳痰，咯血，胸痛
实验室检查	WBC计数明显增多	QT试验，痰检结核菌阳性	痰检瘤细胞阳性
空洞外缘	模糊	较清晰	分叶征，毛刺征
空洞壁	厚	薄	厚或偏心状
空洞内缘	较光整	较光整	结节状
气液平	常有	多无	多无
卫星灶	常有	多无	多无

肺 结 核	※ 结核的分型 ：1) 原发性肺结核（I型） 2) 血行播散型肺结核（II型） 3) 继发性肺结核（III型） 4) 结核性胸膜炎（IV型） 5) 其他肺外结核（V型）		
	原发 型肺 结核	<p>多见于儿童、青少年，成人少见。</p> <p>1.原发综合征：具有三个典型影像征象。</p> <p>（1）斑片状或大片实变：原发病灶，多位于中上肺野，邻近胸膜，常呈云絮样，边缘模糊。</p> <p>（2）肺门、纵隔淋巴结肿大：结核性淋巴结炎，CT增强呈环形强化</p> <p>（3）不规则索条影：结核性淋巴管炎</p> <p>2.胸内淋巴结结核：指当原发灶很轻微或吸收后，影像检查只见到肺门、纵隔淋巴结肿大。淋巴结内部：可见低密度区（坏死或液化）、钙化、周围常有浸润。</p>	
	血行 播散 型肺 结核	<p>1.急性血行播散型肺结核（急性粟粒型肺结核）</p> <p>（1）双肺弥漫性粟粒样（1-3mm）结节：病理改变为干酪病灶伴周围炎。</p> <p>（2）三均特点：结节分布均匀、大小均匀、密度均匀</p> <p>2.亚急性、慢性血行播散型肺结核：</p> <p>结节三不均：分布不均匀（多见于上中肺野）、大小不等、密度不均的双肺结节，可见纤维索条、胸膜增厚。</p>	
	继发 性肺 结核	<p>1.活动浸润型肺结核的常见征象（掌握）：</p> <p>（1）斑片状实变阴影：边缘模糊，好发于上叶尖后段，下叶背段。</p> <p>（2）肺段或肺叶实变：边缘模糊，密度不均，可见支气管充气征和空洞。</p> <p>（3）结核性空洞：引流支气管呈索条轨道影与空洞相连。</p> <p>（4）支气管播散：沿支气管分布的斑片实变，病变可融合。</p> <p>2.稳定的浸润型肺结核的常见征象：</p> <p>（1）间质结节：花瓣样，肺结核典型表现。</p> <p>（2）结核球：边界清晰地类圆形结节，密度较高，内有钙化，裂隙样或新月样空洞，卫星灶。</p> <p>（3）结核病灶愈合的常见征象：钙化和纤维索条。</p> <p>3.慢性纤维空洞型肺结核</p> <p>（1）纤维空洞：多位于中上肺野；内壁光滑；周有大量纤维索条、斑片状实变、小结节钙化</p> <p>（2）病变肺叶萎缩，肺门上移—肺纹理呈垂柳状；（3）患侧胸膜增厚粘连；</p> <p>（4）邻近胸廓塌陷，肋间隙变窄；（5）健肺代偿性肺气肿；（6）支气管播散。</p>	
	结核 性胸 膜炎	<p>1.干性胸膜炎：无异常或肋膈角变钝，膈肌活动受限</p> <p>2.渗出性胸膜炎：游离性或局限性胸腔积液，胸膜增厚、粘连、钙化</p>	

注：书P210页两个表格要求看一下	
肺癌（支气管肺癌）	
中央型肺癌	中央型肺癌：指发生于肺段或肺段以上支气管，主要为鳞状细胞癌、小细胞癌、大细胞癌。 X线、CT、MRI (1) 早期中央型肺癌：X线早期无异常发现，CT示支气管管腔及管壁的异常。 (2) 阻塞性改变：不具有特异性。 (3) 肺门肿块：X线胸片上右肺门肿块与右上叶不张相连构成反S征，见于右上叶支气管肺癌。 (4) 支气管管腔内肿块、管壁增厚、壁外肿块、管腔狭窄或闭塞 (5) 纵隔淋巴结转移与纵隔结构浸润
周围型肺癌	X线、CT、MRI (1) 形态：类圆形或不规则形； (2) 边缘：可见细小而深的分叶、浓密的细短毛刺； (3) 月晕征：结节周围环以磨玻璃样影； (4) 支气管充气征；(5) 癌性空洞：多可见壁结节；(6) 钙化； (7) 支气管血管束集束征；(8) 病灶的胸壁侧小片状浸润；(9) 胸膜凹陷征； (10) 增强后病变呈轻、中度均匀或不均匀强化。
肺转移性肿瘤	1.血行转移（X线与CT） 多位于两肺中、下肺野；密度均匀，大小不一，边缘清晰；空洞少见，钙化/骨化--骨肉瘤肺转移。 2.淋巴转移（包括淋巴结转移和淋巴管转移） (1) X线：肺门和/或纵隔淋巴结肿大，肺门向外的索条影，肺内网状影或网状结节影。 (2) CT：肺门和/或纵隔淋巴结肿大；支气管血管束增粗；小叶间隔增厚；可呈串珠状或结节状。

周围型肺癌肺内结节性病变的鉴别诊断**					
	肺癌	结核球	炎性假瘤	肺错构瘤	局灶性机化性肺炎
形态	类圆形	类圆形	类圆形	类圆形	多边形或楔形
边缘	不规则	整齐	光滑	光滑	锯齿状
分叶征	有	少	无	无	无
毛刺	细短	长	无	无	粗长
密度	均匀	不均匀	均匀	不均匀，脂肪样低密度	不均匀，支气管充气征
钙化	少	斑块或弧形	少	斑点、爆米花状	少
结节周围	胸壁侧小片状浸润	卫星灶	清晰	清晰	索条
胸膜病变	皱缩征	皱缩征	无	无	增厚粘连
肺门纵隔	有	无	无	无	无
增强CT	轻度强化	无强化	均匀	强化	不均匀强化
随诊观察	增长较快	很少变化	缓慢增长	很少变化	很少变化

细支气管肺泡癌讲了，书上没有。

第2节 胸膜疾病

第3节 纵隔肿瘤

胸内甲状	1. 好发部位：前纵隔上部，常位于一侧。
------	----------------------

前纵隔肿瘤	腺肿	2. 形态与密度：多数呈软组织密度（MRI表现为不均匀的T1WI等信号、T2WI高信号），内常可见低密度囊变、斑片状钙化。增强：胸骨后甲状腺组织明显强化。
	胸腺瘤	【影像学征象】 1. 好发部位：前纵隔中部 2. 形态与密度： (1) 多数呈类圆形，边缘清晰光滑，可呈分叶状。 (2) 多数呈软组织密度（MRI表现为不均匀的T1WI等信号、T2WI高信号），有时可见斑点状钙化。 (3) 实性胸腺瘤有强化。 3. 侵袭性胸腺瘤肿块边缘不规则，有明显分叶；肿块周围的脂肪间隙消失；种植转移表现为胸膜不规则增厚与胸腔积液，心包增厚与心包积液，多局限于一侧胸腔。
	畸胎瘤	1. 好发部位：多位于前纵隔中部，较大可突向中后纵隔，甚至胸腔。 2. 形态与密度： (1) 多数呈类圆形，边缘清晰光滑，可呈分叶状。 (2) 皮样囊肿呈均匀囊性密度，囊壁常见蛋壳样强化。 3. 其他征象
中纵隔肿瘤	淋巴瘤	1. 好发部位：多位于中纵隔上中部。 2. 形态与密度： (1) 多数呈类圆形，边缘清晰光滑，部分淋巴瘤容易融合成分叶状团块。 (2) 多数呈软组织密度（MRI表现为不均匀的T1WI等信号、T2WI高信号），增强轻度强化，易包绕血管。
：		支气管源性囊肿、心包囊肿、食管囊肿 1. 好发部位：淋巴管囊肿--前纵隔；食管囊肿--气管分叉以上的气管旁；心包囊肿--心膈角；食管囊肿--后纵隔前部或食管旁 2. 形态与密度： (1) 多数呈类圆形，边缘清晰光滑，部分边缘模糊。 (2) 多数呈均匀水样密度（MRI表现为T1WI低信号、T2WI高信号） (3) 增强扫描囊肿无强化。
后纵隔肿瘤		纵隔神经源性肿瘤 1. 好发部位：多位于后纵隔椎体旁。 2. 形态与密度： (1) 多数呈类圆形，边缘清晰光滑。 (2) 多数呈软组织密度（MRI表现为不均匀的T1WI等信号、T2WI高信号），有时可见低密度囊变或钙化。 (3) 增强扫描肿块可见强化。 3. 其他征象：肿瘤压迫邻近肋骨或脊椎出现骨质吸收、骨质侵蚀、骨质增生，但无骨质破坏。哑铃状肿块常使椎间孔破坏。 4. 恶性征象：肿块边界不规则，邻近肋骨或脊椎出现溶骨性骨破坏。