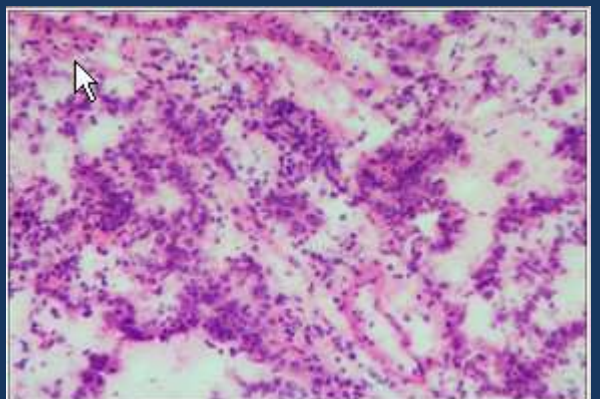
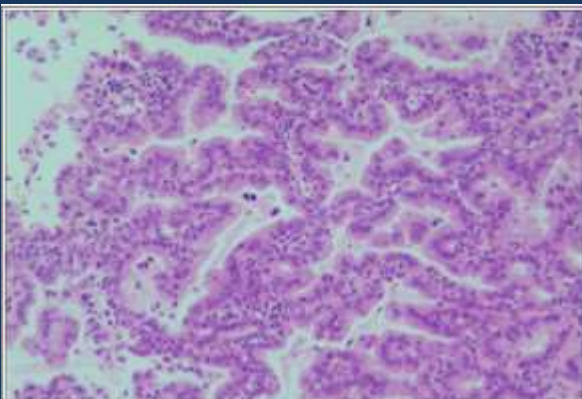
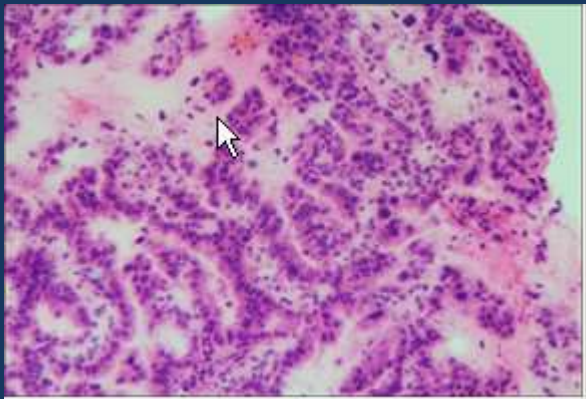
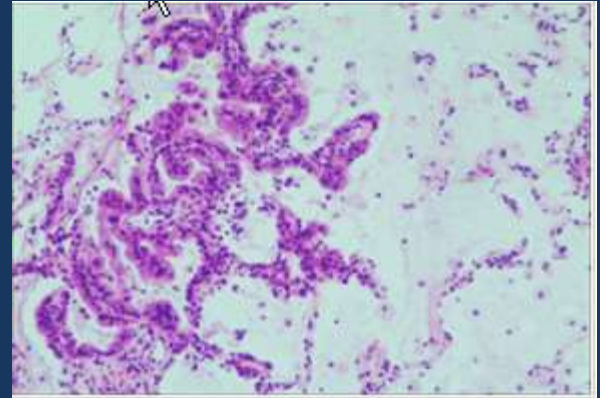
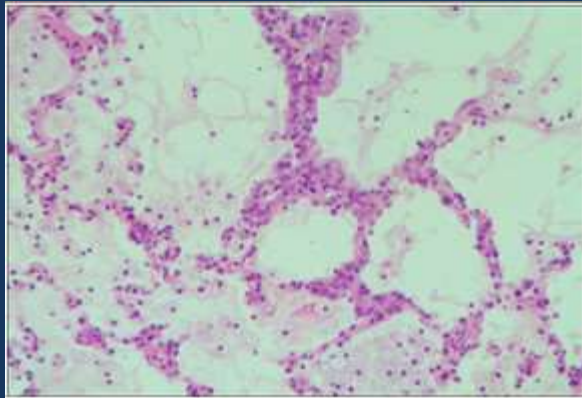
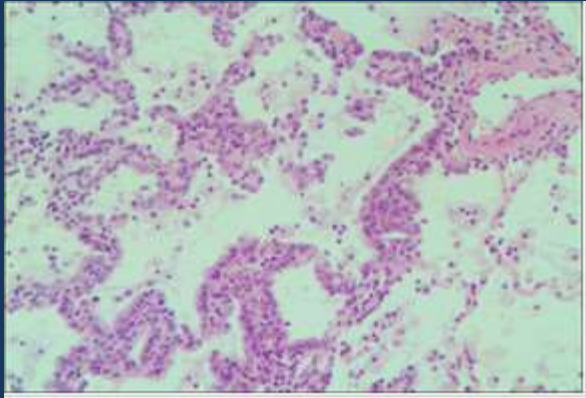


病例特点

- 青壮年男性，慢性病程
- 咳嗽咳痰，无咳血，无发热
- 抗感染及抗结核治疗效果不佳
- 右肺中叶支气管变窄，下叶支气管堵塞
- 双肺多发结节影及片状高密度影，部分可见小空洞
- 右肺下叶片状高密度影，并可见空洞，内有气液平面，增强扫描可见血管成像征

病理

- 在全麻下行胸腔镜右肺中叶+下叶楔形切除术、右肺上叶活检术、胸膜活检术。
- 术后病理：（右肺中叶、下叶）楔形切除标本：肺中分化腺癌病变多灶分布，部分呈粘液腺癌表现，~~乳头状型~~，未侵及肺膜，未见脉管内癌栓。
- （右肺上叶）活检标本：小块肺组织，未见癌。（胸膜）活检标本：纤维脂肪组织，未见癌。
- 免疫组化染色结果：TTF-1（+），CK7（+），CK20（-），CDX-2（-），ALK（-）



肺浸润型粘液腺癌

Invasive mucinous adenocarcinoma

临床特征

- 临床表现无特异，不易早期发现，其常见的临床症状是干咳、痰中带血和胸痛等
- 其发病机制是否与吸烟有关目前尚不清楚
- 早期无临床症状，有咳嗽、咳痰、胸闷、胸痛、气紧、发热等一般症状，部分由体检发现
- 晚期咳大量白色粘痰及支气管黏液分泌增多，病程长临床症状迁延不愈，无特异性

病理学

- 2011 肺部肿瘤病理分类
- 肺粘液腺癌（MPA）：是肺腺癌的一种亚型，其组织学特点是肿瘤内含有丰富的黏液，具有独特的病理特征和免疫学表现。

Preinvasive lesions

Atypical adenomatous hyperplasia

Adenocarcinoma in situ (≤ 3 cm, formerly BAC)

Nonmucinous

Mucinous

Mixed mucinous nonmucinous

Minimally invasive adenocarcinoma (≤ 3 cm
lepidic predominant tumor with ≤ 5 -mm
invasion)

Nonmucinous

Mucinous

Mixed mucinous nonmucinous

Invasive adenocarcinoma

Lepidic predominant (formerly nonmucinous
BAC pattern, with > 5 mm invasion)

Acinar predominant

Papillary predominant

Micropapillary predominant

Solid predominant with mucin production

Variants of invasive adenocarcinoma

Invasive mucinous adenocarcinoma (formerly
mucinous BAC)

Colloid

Fetal (low and high grade)

Enteric

浸润前病变

非典型瘤样病变AAH

原位腺癌AIS (≤ 3 cm, 原来BAC)

非粘液型

粘液型

非粘液型/粘液型混合型

微浸润腺癌MIA (≤ 3 cm 贴壁生状为
主的肿瘤, 浸润灶 ≤ 5 mm)

非粘液型

粘液型

非粘液型/粘液型混合型

浸润型腺癌

贴壁状为主 (原来的非粘液BAC, 浸
润灶 > 5 mm)

腺泡性为主

乳头状为主

微乳头状为主

实型为主伴粘液产物

浸润型腺癌变型

浸润性粘液腺癌 (原来的粘液性BAC
)

胶样型

胎儿型 (低/高度恶性)

肠型

2011肺癌国际多学科新分类

- 提出了原位腺癌的概念并废除了细支气管肺泡细胞癌的术语。新分类（表1）将肺腺癌相关的病变分为浸润前和浸润性生长病变，前者包括非典型腺瘤样增生（**atypical adenomatous hyperplasia, AAH**）和新增的原位腺癌（**adenocarcinoma in situ, AIS**）（非黏液和黏液型）的概念，废除了细支气管肺泡癌**bronchioloalveolar carcinoma, BAC**）这一术语

2011肺癌国际多学科新分类

- AAH和非黏液型AIS 之间有连续的形态学改变，即细胞学上的低级别病变[由Clara 细胞和（或）沿着以前存在的肺泡/细支气管结构生长的II型肺泡细胞]，但缺乏胸膜、间质或血管浸润（贴壁生长），形成了一个统一的浸润前肿瘤学病变的改变，可能伴有进展为浸润性肿瘤的危险。

2011肺癌国际多学科新分类

- 新分类将浸润性肺腺癌分为贴壁状、腺泡状、乳头状、微乳头状、实性生长为主的5
- 个亚型以及浸润性黏液性腺癌（以前称为黏液性支气管肺泡癌）、胶状腺癌、胎儿型（低和高级别）和肠型4个变异体。新分类的主要变化有以下几个方面：①新分类不再推荐使用混合性亚型浸润性腺癌。②新增微乳头为主的肺腺癌、浸润性黏液性肺腺癌（以前称之为黏液性BAC）及肠型肺腺癌

影像学在肺癌新分类中的价值

- 新分类指出MR 成像在肺癌鉴别中的价值有限，PET/CT 主要用于浸润性肺癌的分期、随访及治疗反应的评估，但其检测AIS 的敏感性非常低。新分类特别强调薄层CT 在肺腺癌诊断中的价值。近年来，因为肺癌CT 筛查的广泛开展，发现了更多的如AIS 和MIA 等早期隐匿性肺癌。

影像学在肺癌新分类中的价值

- 新分类建议当肺腺癌表现为纯磨玻璃样病变或以磨玻璃样成分为主的部分实性结节时不再使用**BAC**，应将其分类为新的术语**AIS**、**MIA** 和贴壁生长为主的肺腺癌。

- **AIS:** 原位腺癌 纯粹的沿肺泡贴壁生长的 $\leq 3\text{cm}$ 的非浸润性肿瘤。
- **MIA:** 微浸润腺癌 指那些通常为非粘液性的，以贴壁生长为主的，最大径 $\leq 3\text{cm}$ 且浸润范围不超过 5mm 的低级别肿瘤
- 浸润性腺癌
- 浸润性腺癌变型

AIS

- 病理：原位肺腺癌（AIS）小的（ ≤ 3 cm）、非浸润性、显示纯贴壁生长，通常为非黏液性，很少为黏液性
- CT：通常为非实性，但可为部分实性或泡样（内部为小的散在的低密度点）

微浸润肺腺癌 (MIA)

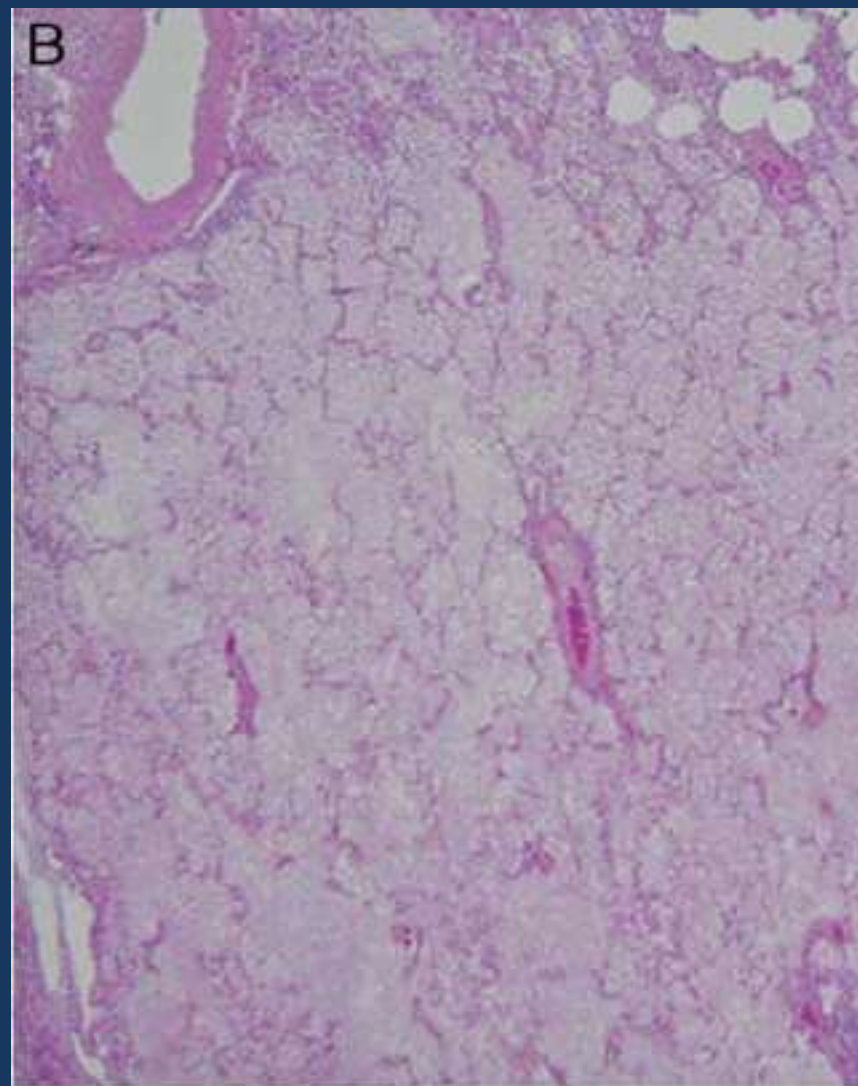
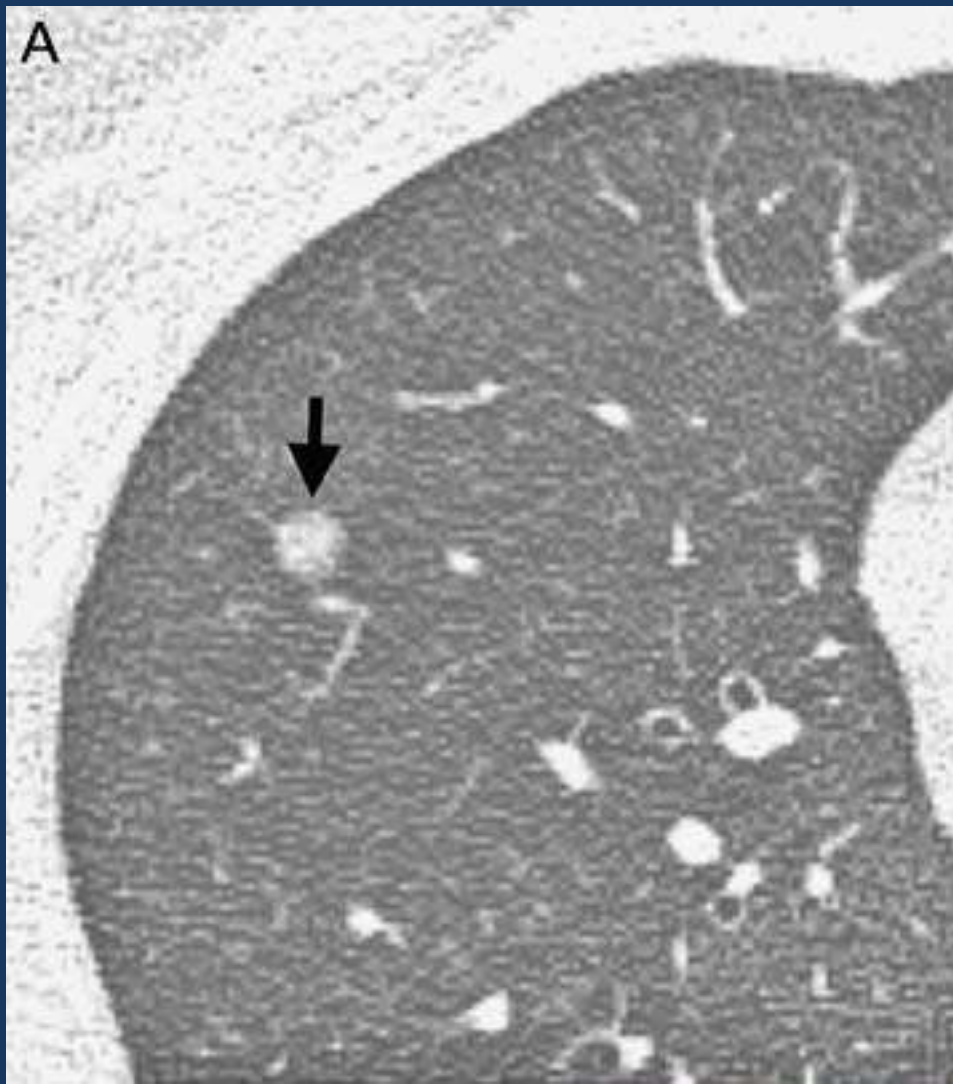
- 病理：小的 (≤ 3 cm)、显示以贴壁生长为主和 ≤ 5 mm的侵犯，通常为非黏液性，很少为黏液性
- CT：主要为非实性，含有小的 (≤ 5 mm) 中央实性成分

浸润性黏液型腺癌

- 病理：浸润性黏液性腺癌，伴有贴壁生长为其主要成分，以前称为黏液性细支气管肺泡癌，当为多灶性时称为多灶性支气管肺泡癌
- CT：表现各异，从实性或大部分为实性到部分实性到非实性，为单发或多灶性



非粘液性 AIS



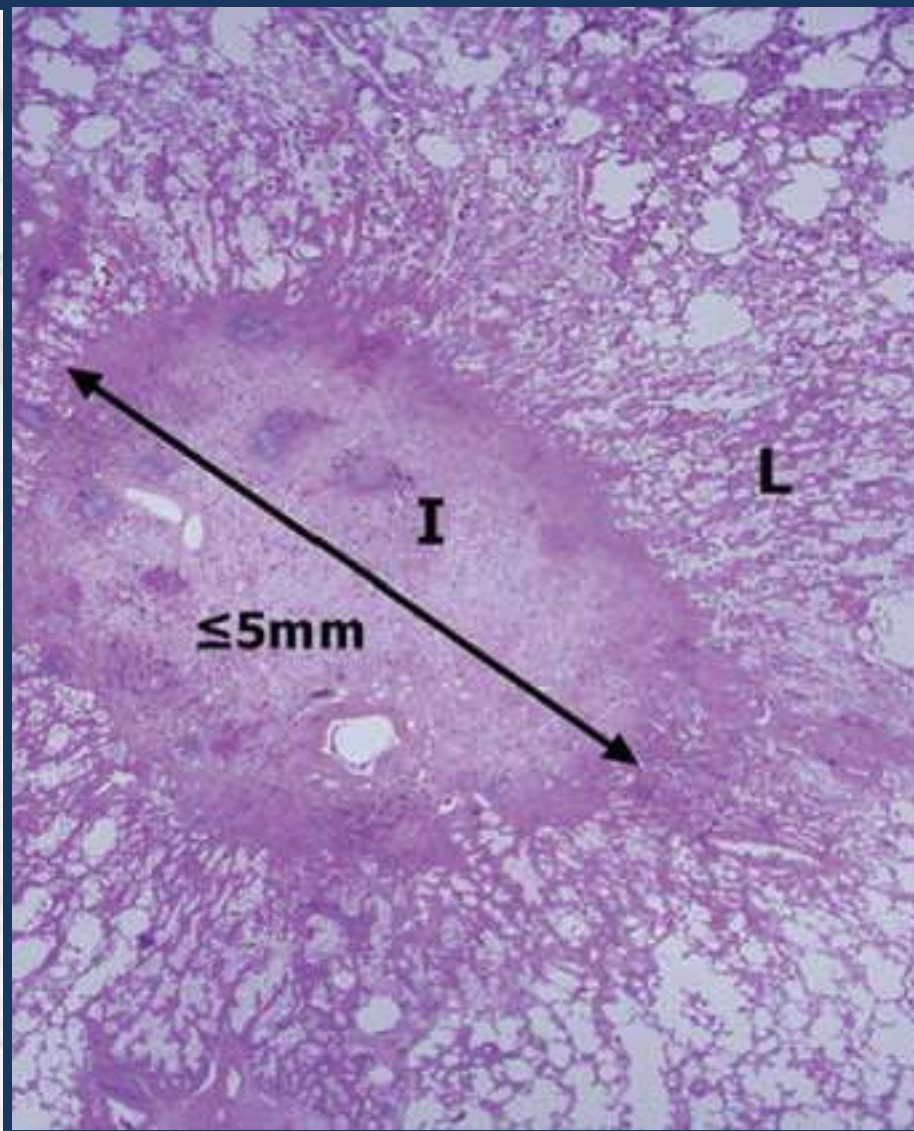
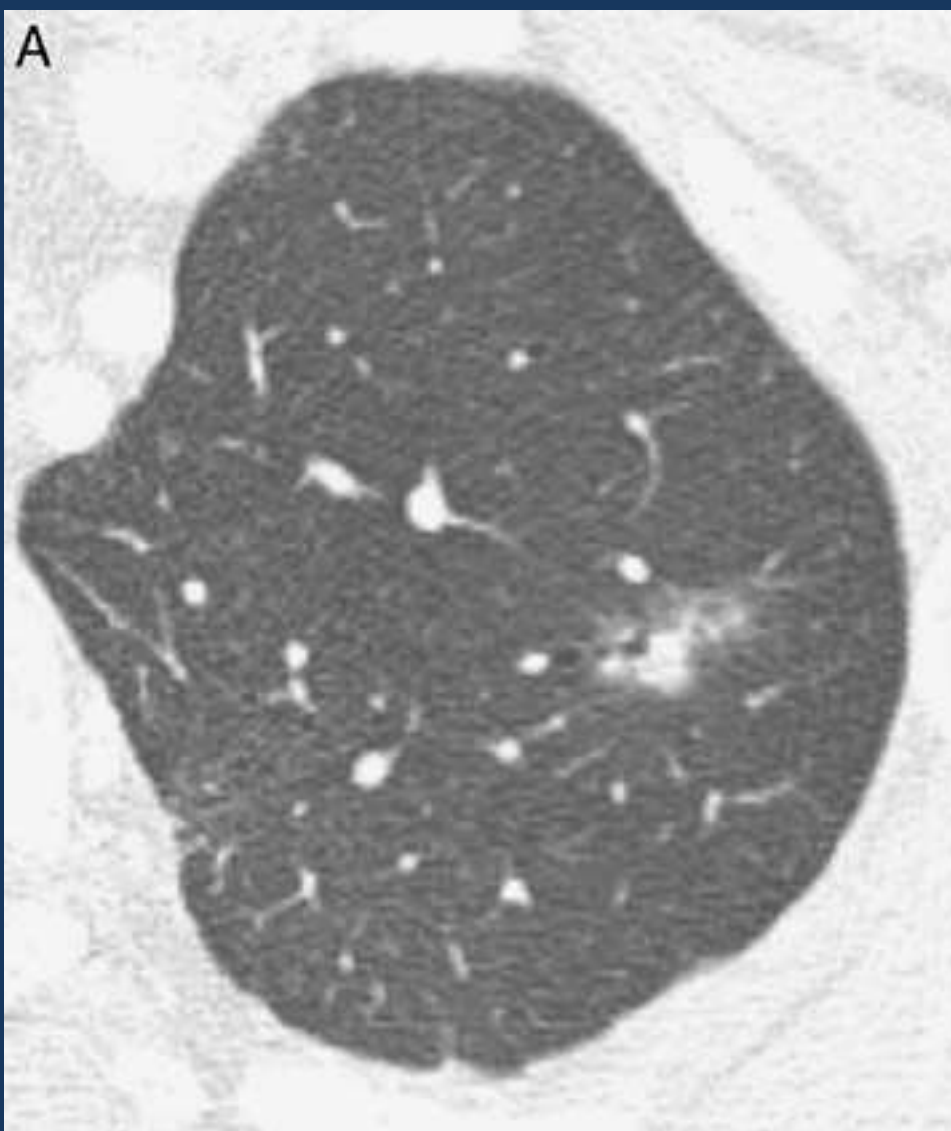
粘液性 AIS



a.



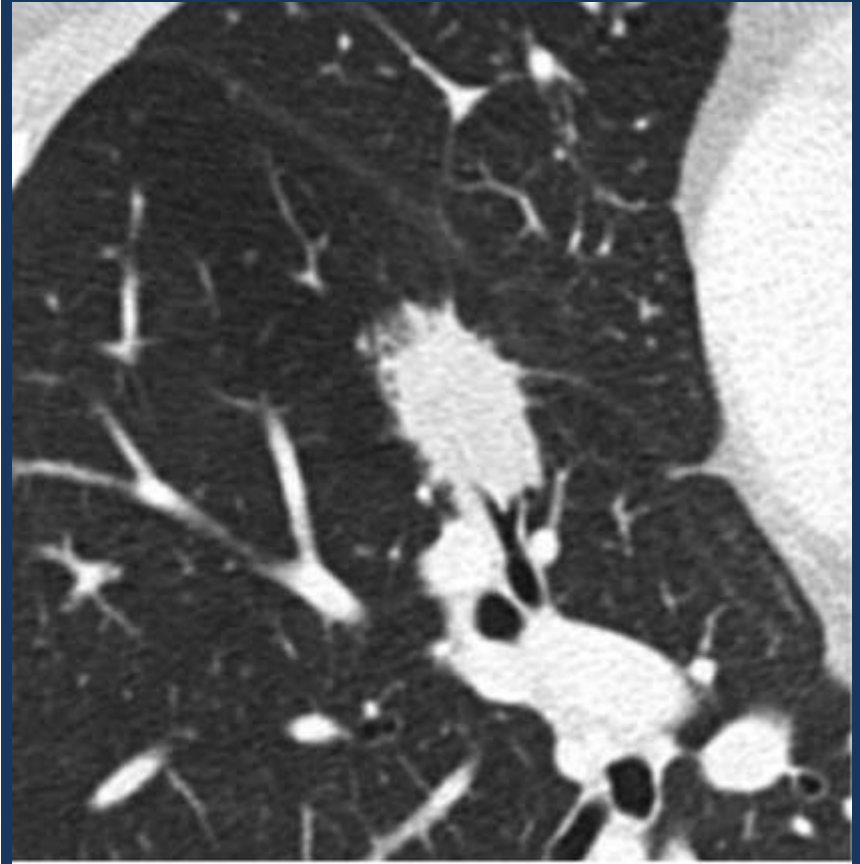
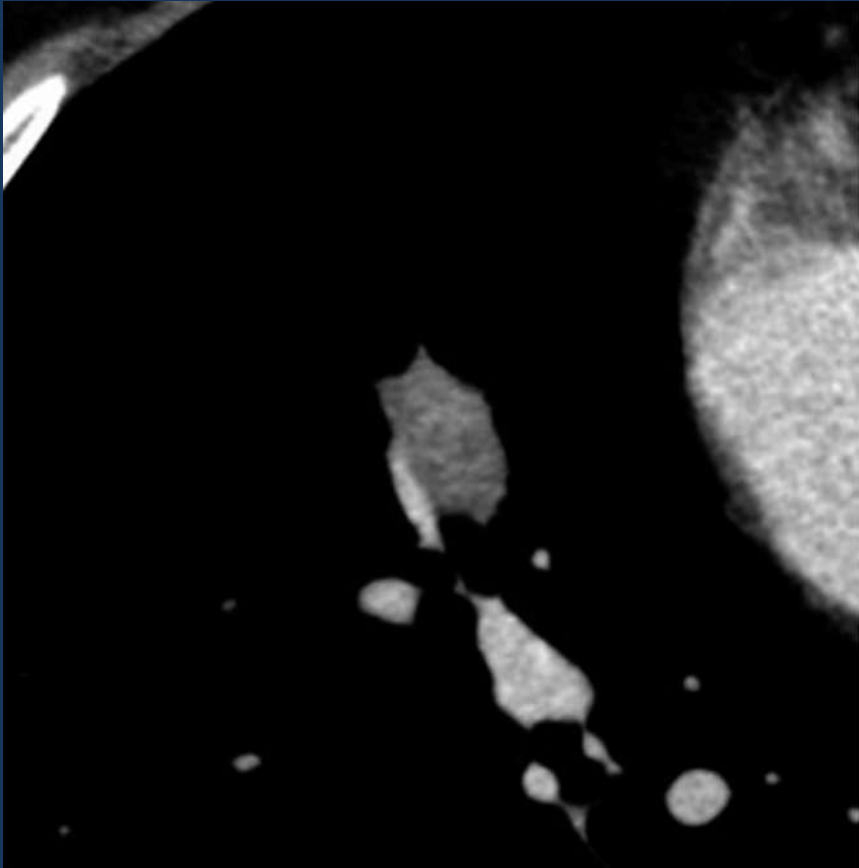
b.



Nonmucinous MIA. A, TS-CT scan of a 66-year-old man shows a part-solid nodule in the left upper lobe. B, This tumor consists primarily of lepidic growth of tumor cells (L) with a small ($\leq 5\text{mm}$) central area of invasion (I).

CT

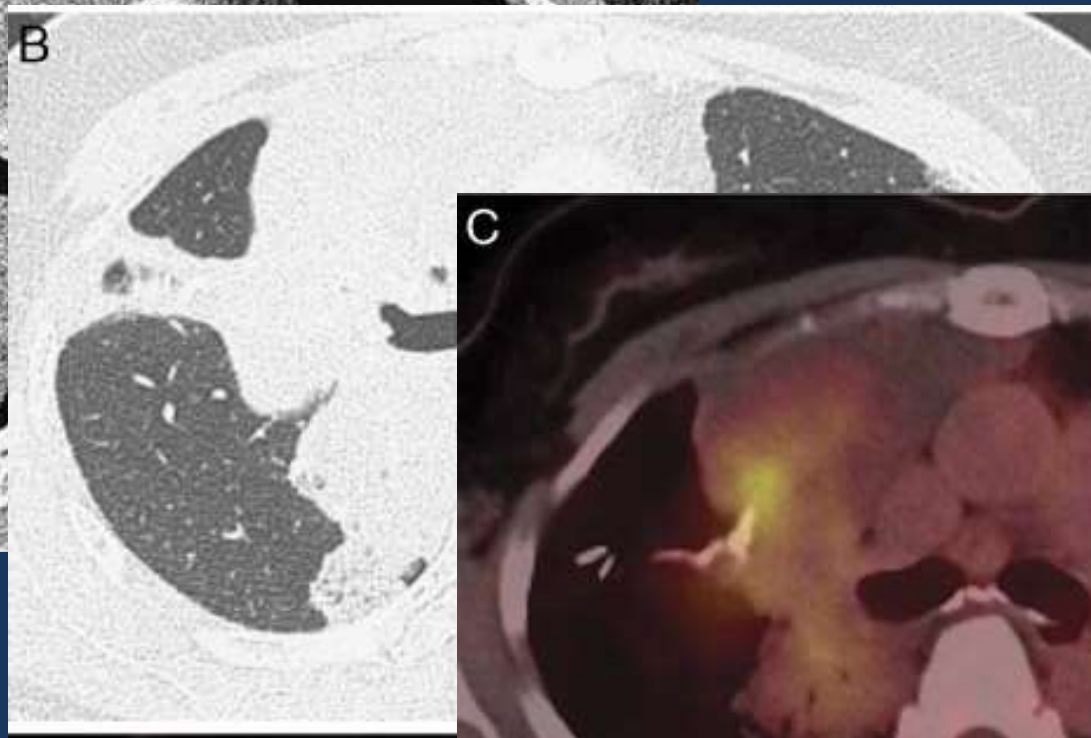
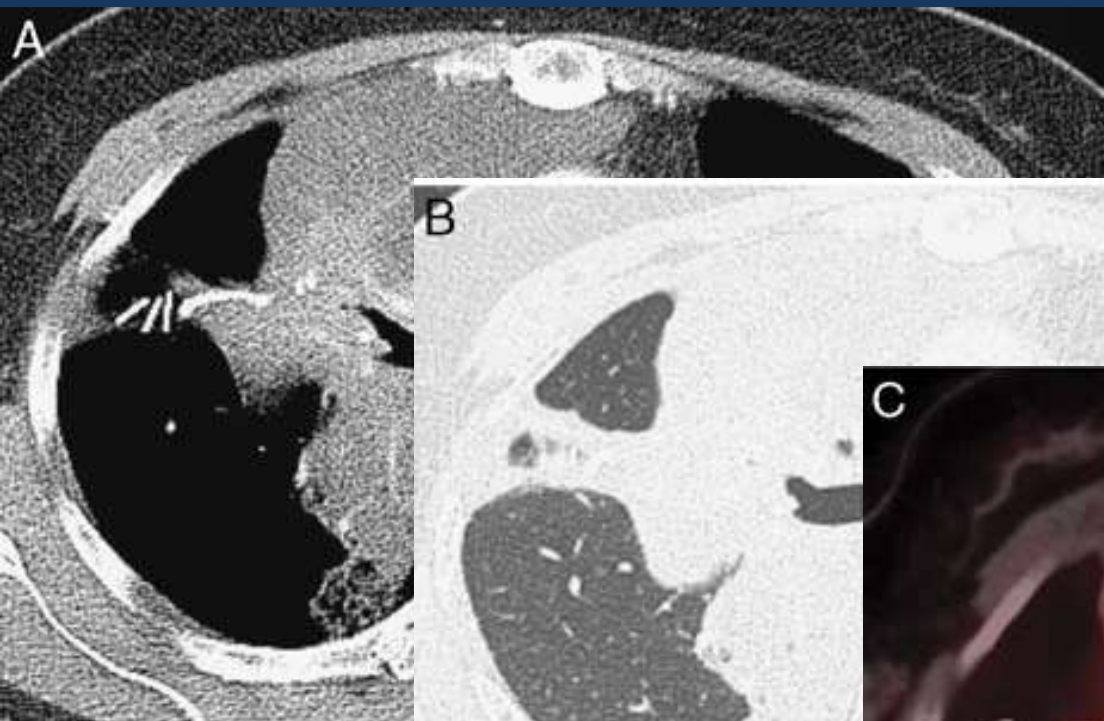
- Solitary type: in which the shadows represented solitary nodules or masses
- Pneumonic type: in which the shadows represented consolidation with or without air bronchogram that occupied extensive areas of the lung lobe. The TS-CT findings of this type of tumor are similar to those of pneumonia.
- Peripheral ground-glass opacity areas were observed in both types.



结节型



肺炎型



浸润性粘液腺癌

A.



B.

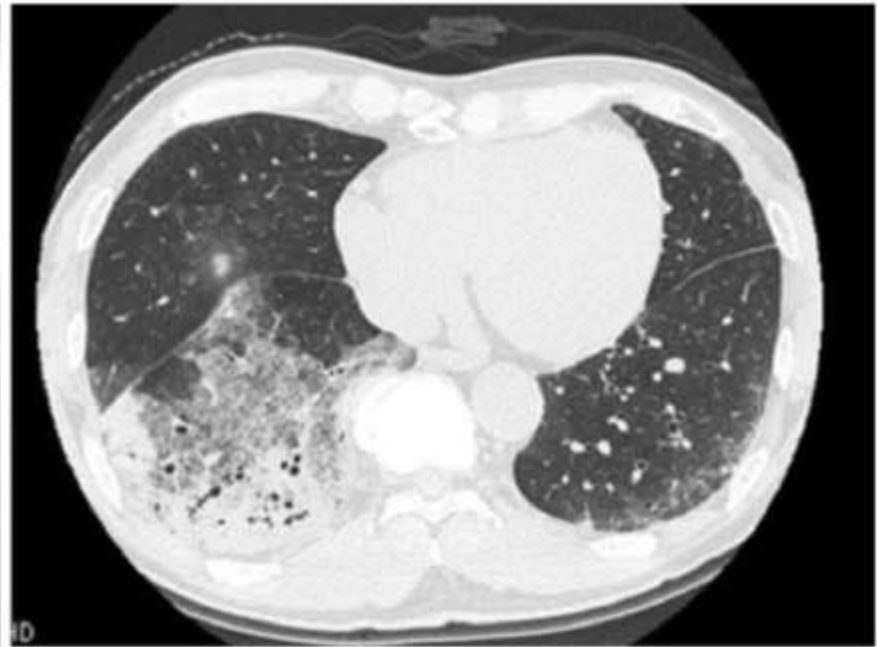
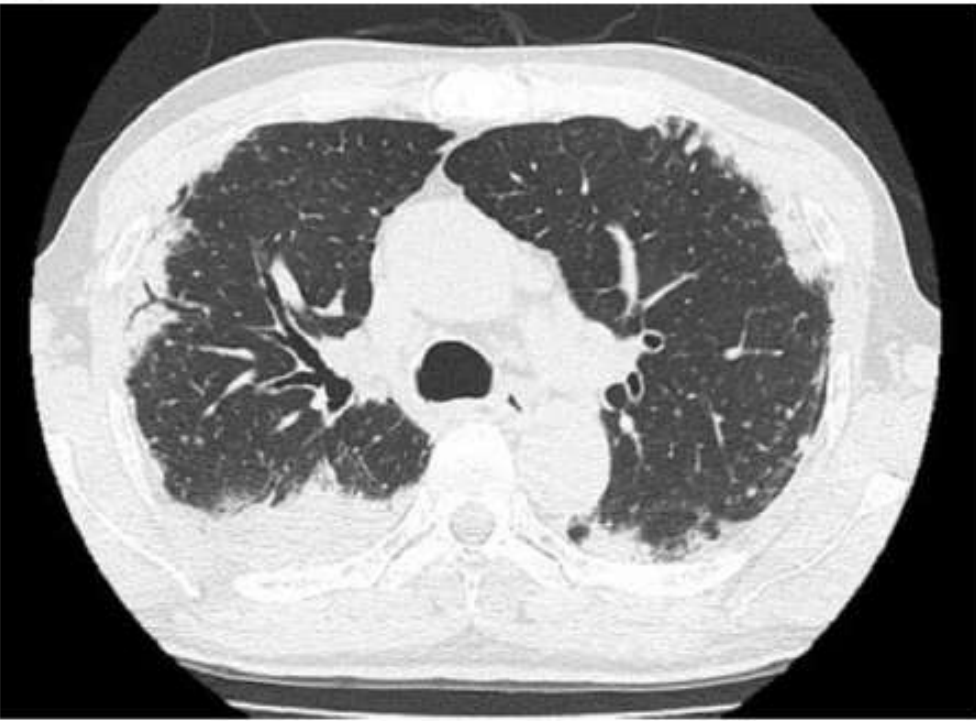


Figure 1. Radiological findings on admission. (A) A chest radiograph shows ground-glass opacity in the right lower lung field. (B) Chest CT shows consolidation with surrounding ground-glass opacity in the right lower lobe and bilateral subpleural reticular opacity.



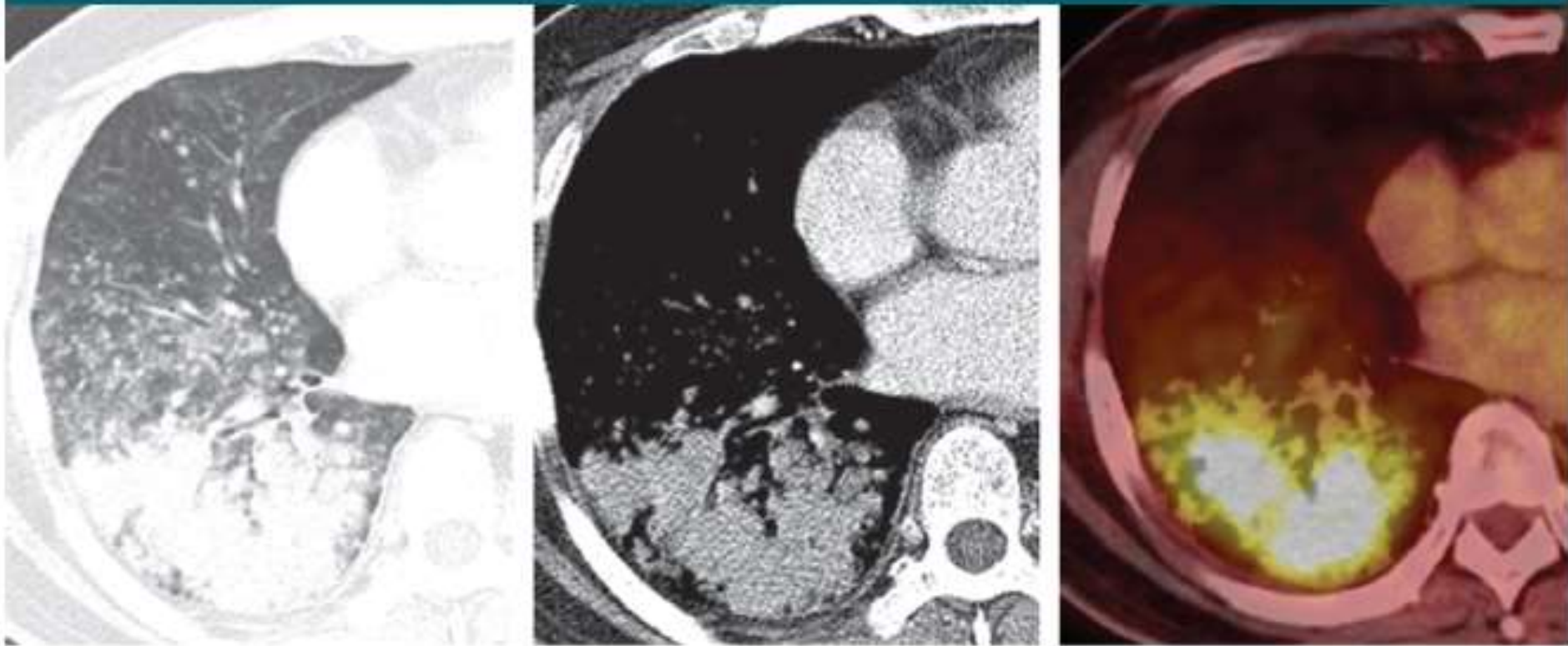


Figure 5: Invasive mucinous adenocarcinoma. Axial CT images at (a) lung and (b) mediastinal window settings and (c) fluorine 18 fluorodeoxyglucose positron emission tomographic scan show fluorodeoxyglucose-avid tumor in the right lower lobe. When multifocal, this cancer was formerly called multicentric BAC. Microscopically, these adenocarcinomas contain abundant mucinous tumor cells, often a lepidic growth pattern, and are also often predominantly invasive. CT findings vary widely and include consolidations, air bronchograms, and multifocal and sometimes multilobar solid and subsolid nodules or masses, which tend to be centrilobular or bronchocentric. Lower lobe

CT检查

- 推荐的CT 技术或分析方法对于亚实性肺结
- 节的最佳CT 评估， 建议使用薄层CT (≤ 3 mm) 扫描。对于恶性的亚实性结节，在系列CT 检查上测量密度的改变似乎不如测量直径或体积。非实性结节密度增加100 HU 即代表肿瘤体积增加了10%。对非实性和部分实性结节基于CT 密度的定量的容积
- 直方图分析被认为是鉴别AAH 和AIS 或MIA 或明显浸润性腺癌的一种有效方法

Thank you