

### 3. 代表的な疾患の画像

#### 1) 限局性肺野病変

通常、限局した円形の肺野病変を限局性肺野病変というが、境界の不鮮明な斑状または索状の陰影を呈することも多々ある。したがって、限局性陰影で、輪郭や境界の特徴、均一性にかかわらず、径が3cm以下の陰影を結節影(nodule)、それ以上の大きさの陰影を腫瘤影(mass)<sup>1)</sup>と呼ぶ。

通常CTで限局性肺野病変(図20)を見つけたらHRCTを追加する。



図20 限局性肺野病変

通常CTで見つけたらHRCTを追加する。

病変部の十分に含む連続スキャンのHRCTを撮影する。このとき、可能であれば中枢側(肺門側)を多く含めるようにする。

#### ここがポイント / 9



(1) 病変部を十分に含む連続スキャンのHRCTを撮影する(図21)。

このとき、可能であれば中枢側(肺門側)を多く含めるようにすることで病変部の正確な位置(区域診断)を容易にする。

(2) 充実性の病変の場合は、肺野条件と縦隔条件の2種類を表示する(図22)。

HRCTは、本来、肺野を観察するのに適した高周波数強調関数で再構成しているため、縦隔条件で表示する場合は標準関数で再構成することが必要であ

る。  
通常のHRCTでは、内部の濃度を知ることができないため、微細な石灰化の描出などに有効となる。

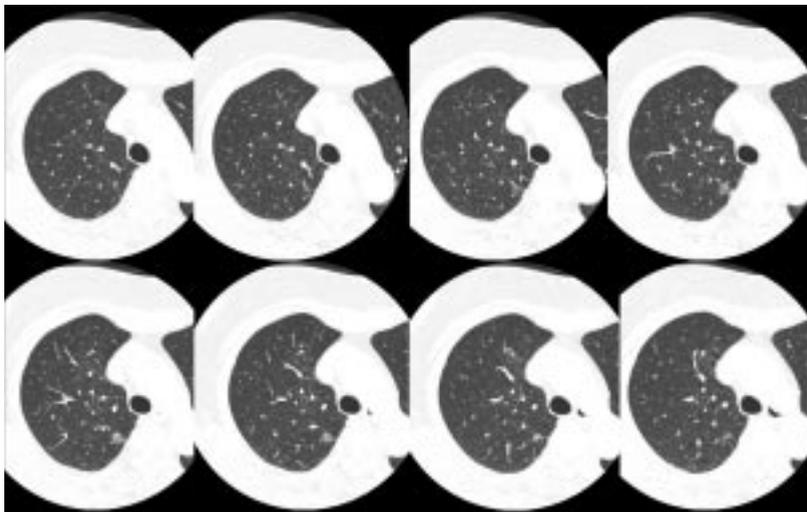


図21 限局性肺野病変のHRCT (肺腺がん 野口B型)

4列 MSCT 1.25mm ピッチ 0.75 画像スライス厚1.25mm 間隔1mm

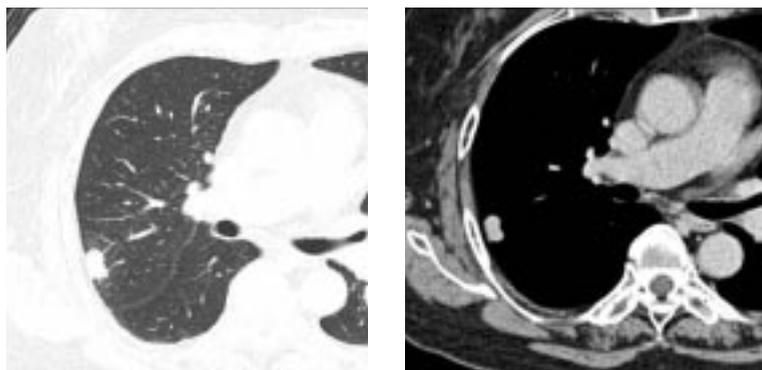


図22 限局性肺野病変の表示条件

充実性病変の場合は、肺野条件と縦隔条件の2種類を表示する。通常のHRCTでは内部の濃度を知ることができないため、微細な石灰化の描出などに有効となる。

## 2) びまん性肺疾患

細気管支，リンパ路を有する肺構造，肺泡領域を病変の場とし，びまん性に広がる肺疾患で，間質性肺炎，サルコイドーシス，びまん性汎細気管支炎など多くの病態が存在する．

びまん性疾患のHRCTは，病理像でとらえられる病態変化をいかに忠実に表現できるかが重要である．そのため，わずかなX線吸収差による微妙な濃度差を忠実に表現できる撮影条件が必要である<sup>7), 8)</sup>．

通常CTで広範囲の肺野に広がる陰影(図23)を見つけたら，HRCTを追加する．

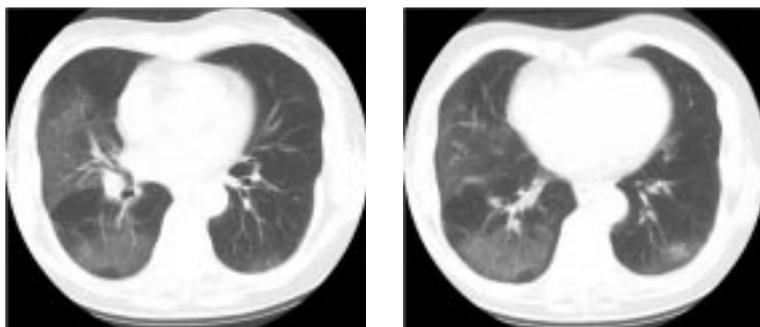


図23 びまん性肺疾患

通常CTで見つけたらHRCT撮影を追加する．

連続スキャンは，基本的には必要ない．より薄層にすることが，必ずしも二次小葉レベルの診断に有効とはいえない．

びまん性疾患の場合，スライス厚2mm程度が最適．

### ここがポイント！ 10



(1) びまん性肺疾患のHRCTは通常，0.5～2mm厚，10mm間隔で撮影を行う(図24)．連続スキャンは，基本的には必要ない．

(2) びまん性肺疾患の場合，より薄層にすることが必ずしも二次小葉レベルの診断に有効とはいえない．血管と微小粒状影を区別しやすくするためには，スライス厚2mm程度が最適と考えられる(図25)．

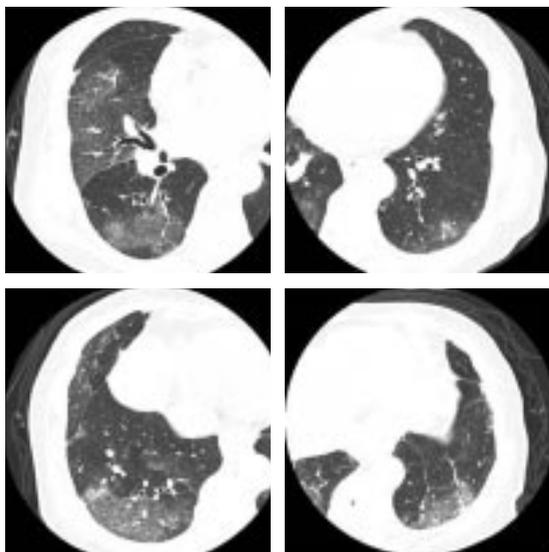


図24 びまん性肺疾患のHRCT  
閉塞性細気管支炎  
(bronchiolitis obliterans  
organizing pneumonia:  
BOOP)  
MSCT 1.25mm ノンヘリカル  
画像間隔10mm

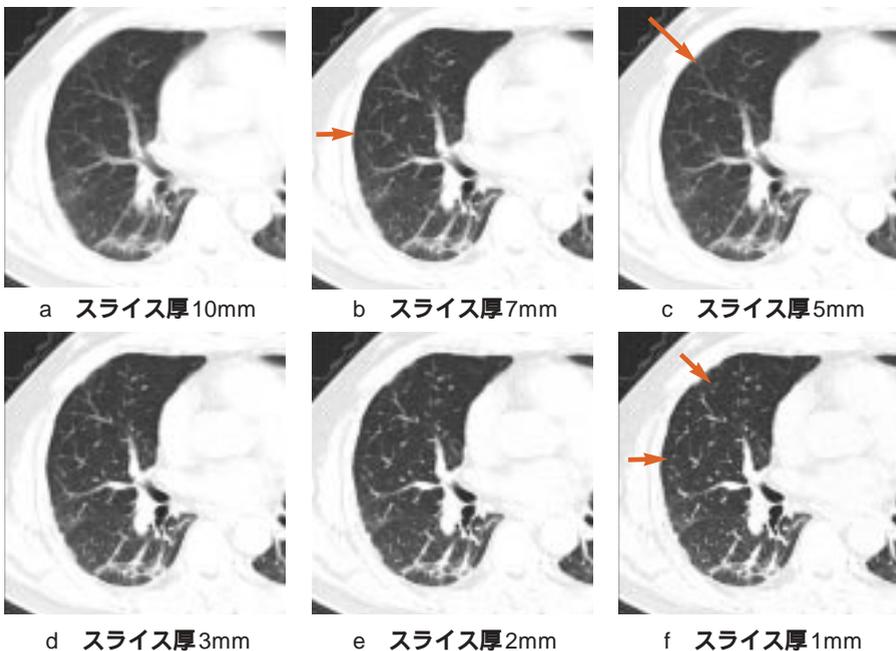


図25 スライス厚と血管影

通常のスライス厚で確認できる血管の連続性 (b, c 矢印) が、薄層スライス厚にすることで失われ、微小粒状影 (f 矢印) と区別しづらくなる。血管と微小粒状影を区別しやすくするためには、スライス厚2mm程度が最適と考えられる。

## Question



二次小葉とは、なんですか？

## Answer



二次小葉には、MillerとReidの2つの定義があり、現在、一般的に用いられているのは前者のものです。すなわち、通常、二次小葉という場合は小葉間隔壁に囲まれた肉眼的に可視範囲内の大きさを持つ領域を指し、0.5～2.5cmの大きさ<sup>5), 6)</sup>を有しているとされています。図26に二次小葉の模式図を示します。

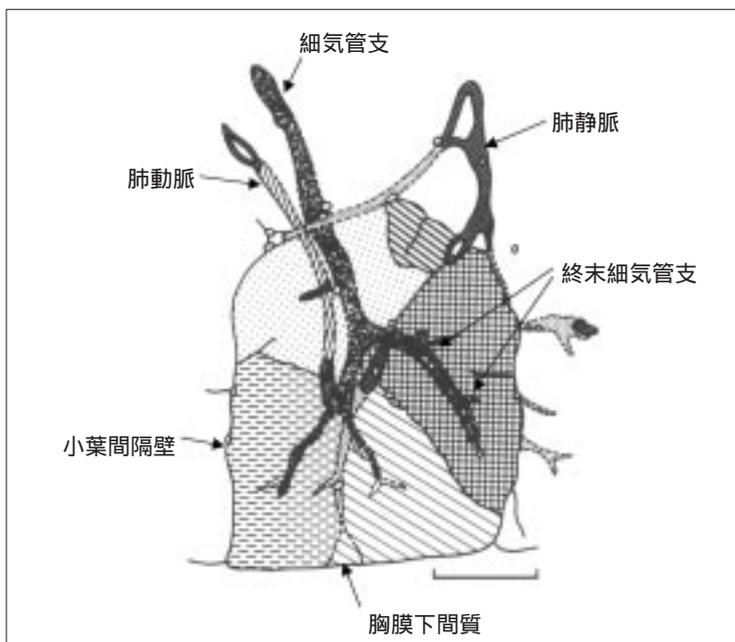


図26 肺の二次小葉<sup>5)</sup>

(西村浩一，伊藤春海，泉 孝英．胸部疾患のCT診断．最新医学社；1993．より引用)

小葉間隔壁に囲まれた肉眼的に可視範囲内の大きさを持つ領域を指し、0.5～2.5cmの大きさを有しているとされている<sup>5), 6)</sup>。

### 3) 転移検索

肺内に転移がないか、リンパ節の腫大がないかを観察する。造影検査が必要な場合が多いため、造影条件を確認する。通常、検査されているスライス厚5～10mmでの撮影で問題のない画像が得られる。リンパ節や他臓器への転移を観察する場合は造影検査をすることで、より描出能が向上するが多い。

肺がんのステージング目的で胸部造影CTを依頼されたら、副腎や肝を含めて上腹部まで検査することが望ましい(肺がんが副腎に転移しやすいため)(図27)。

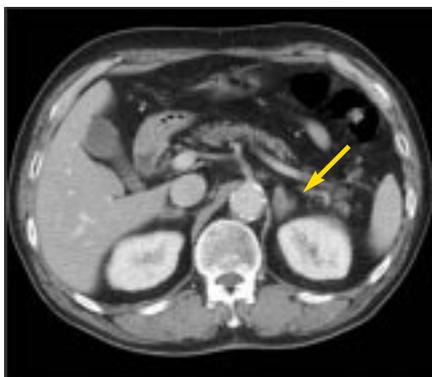


図27 肺がんの左副腎への転移

肺がんは、副腎に転移しやすいので、胸部CT検査は、副腎や肝を含めて検査することが望ましい。

### 4) 気胸(自然気胸, 特発性気胸)

肺胸膜がなんらかの原因で破れ、肺と胸郭の間(胸腔内)に空気が貯留し肺が虚脱した状態をいう。明らかな肺疾患のない特発性気胸と肺疾患に続発する続発性気胸に区分される。

特発性気胸の多くは肺尖部の 胞(プラヤプレブ)がなんらかの原因で破裂することで発症する<sup>4)</sup>。