

## シリーズ診断と治療 ▶ 胸部領域の画像診断

放射線科医長 堀部 光子

### 胸部単純X線検査とCT検査

胸部領域の画像診断に用いられる検査は主に胸部単純X線検査、CT検査（X線を使って身体の断面を撮影する検査）で、胸部単純X線検査は安価で被曝量が少なく、病変の全体像がわかりやすいため汎用されている検査です。ただ、微小な病変の検出は困難で心臓の裏等の死角も多く、また診断には胸部単純X線検査だけでは限界があるため、次のステップとして胸部CTでの精査を行います。

### X線の透過性とコントラスト

胸部単純X線検査、CT検査は骨や水分、脂肪などの体の組織によってX線の通りやすさが異なることを利用して、反転した白黒濃淡の画像として映し出し、そして映し出された画像の所見（病変部位、広がり、病変の形状や性状、付随する陰影、肺の容積等）を詳細に解析し診断します。

骨や水、水とほぼ同じ透過性の心臓・血管・筋肉はX線を通しにくいので胸部単純X線写真で白く映り、空気はX線を通しやすいので肺は黒く映ります（図1）。肺に病変を認めた場合、肺結核、肺炎や肺がん等の肺の含気が少なくなる病変は正常の肺より白く映り、気胸、肺気腫など通常より空気を多く含む病変は正常な肺より黒く映ります。

図2は気胸（何らかの原因で肺に穴が開き、空気が漏れてた状態）の胸部単純X線写真です。肺外の空気である黒いスペースを認め縮んだ肺との境界線（→）がわかります。

以上簡単ですが、胸部領域の画像診断について説明致しました。

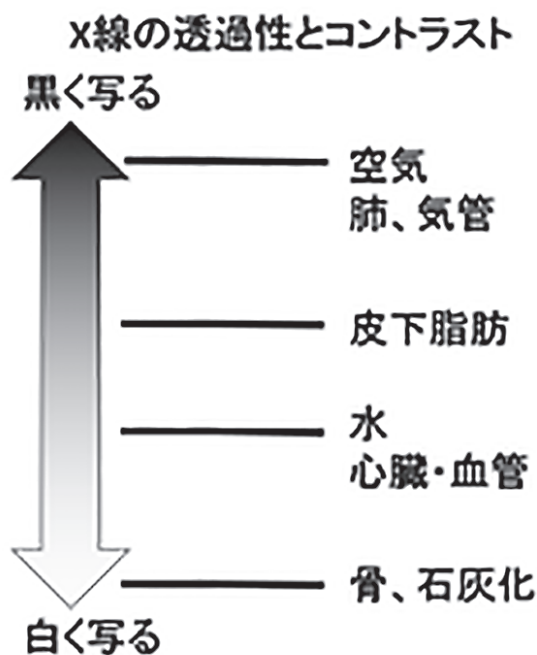


図 1

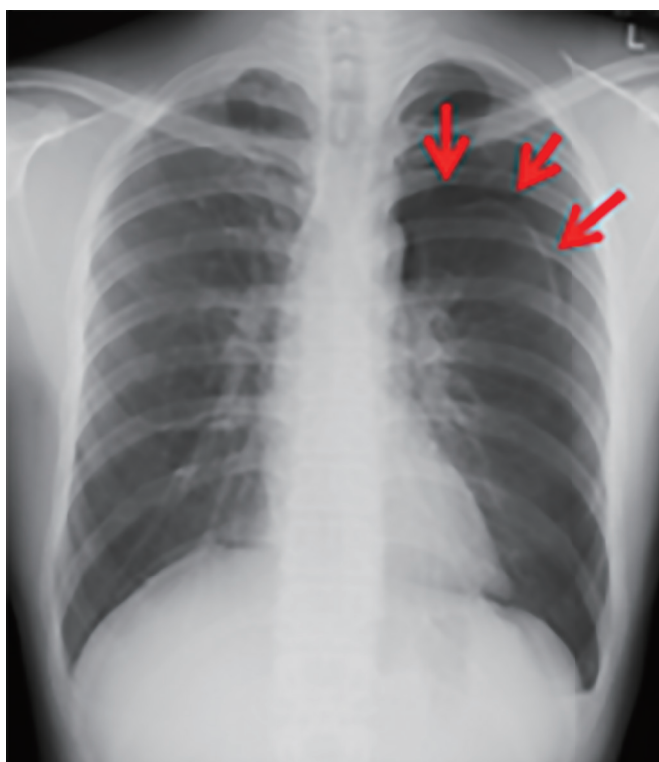


図 2