

胸部X線画像診断法（基礎的事項1）

内田啓一, 丸山 清, 和田ゆかり, 人見昌明
長内 剛, 和田卓郎

松本歯科大学 歯科放射線学講座（主任 和田卓郎 教授）

児玉健三, 深澤常克

松本歯科大学病院 歯科放射線科（科長 和田卓郎 教授）

最近医科と歯科との総合的な治療が取り上げられつつある。特に歯科大学病院においてはその役割は大きな位置を占めるようになり、我々歯科医師も全身的な疾患の病態、臨床像を理解することの重要性も大きくなりつつある。今回から数回に分けて放射線学的立場から、日常臨床において比較の見かけられる胸部疾患のX線画像を供覧していきたいと思う。今回は正常胸部X線画像の読影法を中心に解説する。

胸部X線検査は胸郭内臓器を対象とする検査法であり、心臓、大血管、肺、気管、気管枝、等が検査の対象となる¹⁾。胸部正面像において胸部の中央を占める陰影を中央陰影 middle (central) shadow という。中央陰影を形成する主なものは、心臓と大血管である。中央陰影は両側肺野の明るい像の中にやや左よりに位置してみられる。正常像であれば、左側は4つの膨隆からなり、右側は2つの膨隆からなり、これを弓と呼んでいる。各弓にはそれぞれ解剖学的構造物の名称がつけられている²⁾。左側第1弓：大動脈弓、左側第2弓：肺動脈、左側第3弓：左心耳、左側第4弓：左心室、右側第1弓：上大静脈（中年以上では下部は上行大動脈）、右側第2弓：右心房である(写真1, 図1)。

胸部正面像では、臨床的に肺野の区分がある。鎖骨より上部を肺尖、第2肋骨より上部を上肺野、第4肋骨より中肺野、それ以下を下肺野と大別している(図2)。

肺野には肺紋理 (lung markings) といわれる樹

枝状の索状陰影つまり血管影が認められる。肺紋理は肺門部付近では著明であるが、胸郭周囲にいたるにしたがい、その陰影は淡く細くなり正常肺野の周囲では殆ど認められない。また、肺門陰影を構成する主なものは、肺動脈と肺静脈であり、これに気管の陰影が加わり陰影を構成している。肺動静脈の陰影は、血液を含んでいるので側面では帯状陰影として認められ、正切像では円形、楕円形の陰影として認められる。特にこの正切像はリンパ節と誤ることがあるので注意したい。気管の陰影は側面像では平行した2条の淡い陰影として認められ、正切像では、輪状の陰影として認められる(図3)。

また、正常胸部肺野には副陰影として、いわゆる様々な副陰影が認められる(写真2, 図4)。しかし、副陰影はすべての健常人に、常に認められ

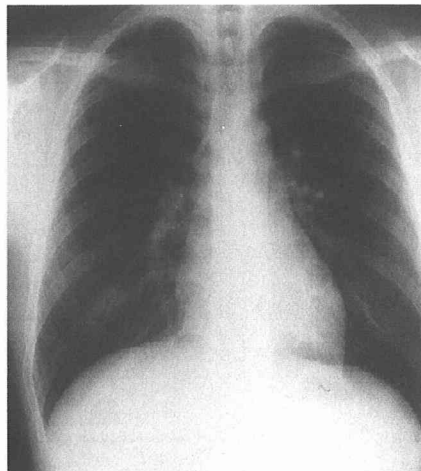


写真1：正常胸部X線写真（成人男性）

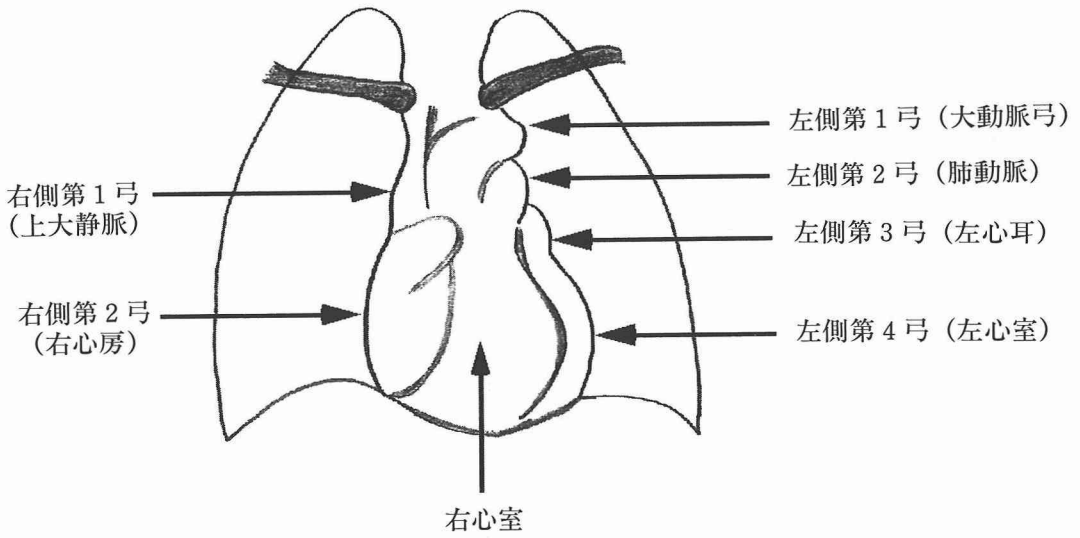


図1：中央陰影 middle (central) shadow

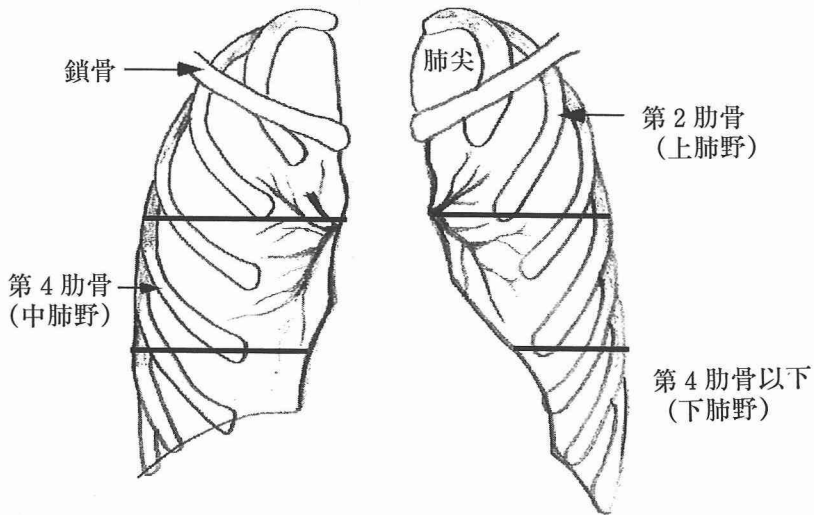


図2：肺野の区分

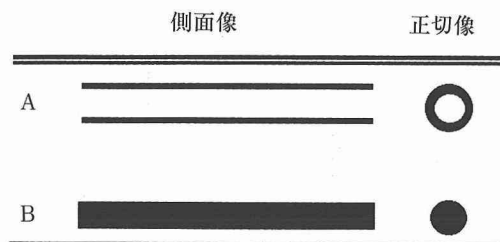


図3 A：気管支の陰影
B：肺動静脈の陰影

るものではなく、しばしば異常陰影と見間違えることがあるので注意したい。

胸部撮影条件としては、過去においては低圧撮影法が行われていたが、現在では高圧撮影法が主流である。高圧撮影法を行うことにより実効原子番号の高い骨組織のX線減弱率が軟組織のX線減弱率に近くなることにより各組織、器管の濃度差が少なくなり、肋骨、鎖骨、肩甲骨の骨陰影と肺野の像、血管陰影との濃度差が減少し、低圧撮影法のように骨陰影に重複して観察しにくい病巣陰影を観察でき、また、気管、気管支などの含気量の多い部位も観察できる¹⁾。特に心疾患の場合は必ず高圧撮影法を行う。

胸部X線画像を診断するにあたっては、顎顔面領域の画像診断と同様に、正常胸部X線画像の解剖学的基礎知識を十分に理解することが望ましいと思われる。

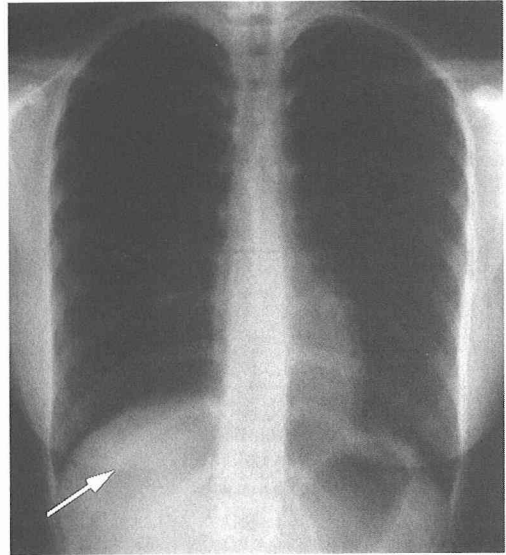


写真2：女性の胸部X線写真
乳房の陰影がみられる。

参考文献

- 1) 山下一也, 小川敬寿, 巢組一男, 斉藤裕久(1983) 診療放射線技術学大系—専門技術学系9 放射線検査学(X線), 342—343. 通商産業研究社, 東京.
- 2) EM 新書刊行会編(1979)放射線医学新書, 増補第4版, 69—70. 金芳堂, 東京.

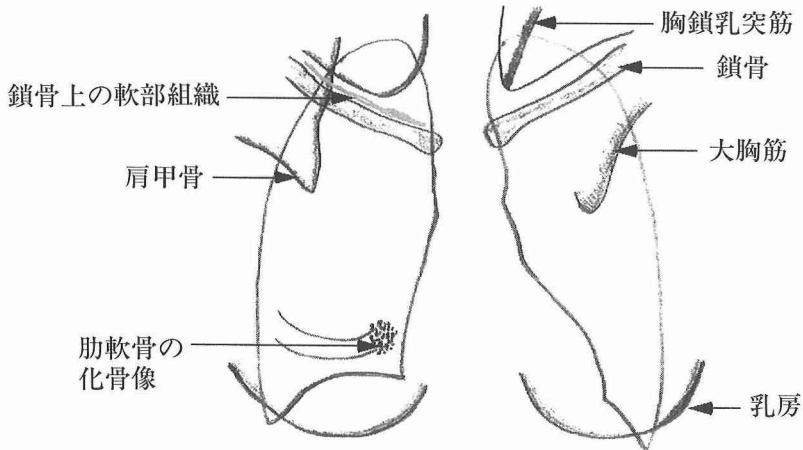


図4：副陰影