

阿比留 一 論文内容の要旨
主論文

Normal radiographic anatomy of thoracic structures:
analysis of 1000 chest radiographs in Japanese population

胸部単純写真正面像における正常構造物：

日本人 1000 例における検討

阿比留 一、芦澤和人、ラシド ハシュミ、林 邦昭

British Journal of Radiology (掲載予定).

長崎大学大学院医学研究科内科系専攻

(指導教授：上谷雅孝)

緒言

CT・MRI が普及した現在、胸部単純X線写真(以後単純写真)の読影が疎かになってきている傾向にあるが、単純写真は胸部疾患の画像診断の第一歩として多くの情報をもたらし、その重要性に変化はないと思われる。単純写真の読影には正常画像解剖の知識が不可欠だが、日本人における正常構造物の描出率と見え方の報告はほとんど見られない。よって今回、単純写真の主な正常構造物の描出率と見え方について調査した。

対象と方法

対象は 1996 年 1 月 1 日から長崎大学病院で単純写真正面像を撮像し、放射線科医 2 名が正常と判断した 1000 例で、男性 482 名、女性 518 名、年齢は 20 ~ 90 歳(平均年齢 49 歳)。検討項目は Fissure line として minor fissure、superolateral major fissure、superomedial major fissure、vertical fissure line、right superior accessory fissure、inferior accessory fissure。脈管構造物およびその他の軟部組織として normal apical opacity、aortic nipple、胸部下行大動脈外側縁、食道内の空気、aortic-pulmonary stripe、横隔膜である。

結果

Fissure line に関しては minor fissure の描出率は 74.7% (44-56%)。()内は文献的描出率を示す。1 本が半数以上で、形態はほとんどが上に凸か水平、長さは 1/3 以上見えるものが多かった。

Superolateral major fissureの描出率は19.7%(16%)、superomedial major fissureは15.4%(8%)、vertical fissure lineは1.6%、right superior accessory fissureは2.9%(30%)、inferior accessory fissureは13.1%(6.6-8.2%)であった。脈管構造物およびその他の軟部組織に関してはnormal apical opacityの描出率は3.7%(29.6%)、aortic nippleは0.9%(1.4~9.5%)であった。胸部下行大動脈外側縁が不明瞭となる率は13.7%(8.9%高橋ら)で、中部および下部に多かった。食道内の空気の描出率は8.9%(36%)、aortic-pulmonary stripeは17.7%であった。横隔膜は94.2%(91%)において右が高かった。横隔膜が不鮮明になる率は右10.3%、左32.4%で、不鮮明となる部位は両側とも内側に多かった。Scallopingの描出率は右10.6%(4.2%)、左6.5%(0.2%)、両側4.3%(4%1-1.1)であった。

考察

Minor fissure、superolateral major fissure、superomedial major fissure、inferior accessory fissureの描出率はこれまで報告されている頻度より高かったが、right superior accessory fissureの描出率は低かった。これらの正常構造物は異常と判断されることは少ないが、病変がこれらで境界される場合の存在部位の把握や、肺葉のvolume lossの有無の診断に役立つ。

Normal apical opacityの描出率はProtoらの報告より明らかに低かったが、肺内結節と誤診しないよう注意が必要である。胸部下行大動脈外側縁の不明瞭化は中部および下部に多く、高橋らの報告と大きな違いはなかった。胸部下行大動脈外側縁は隣接する病変(シルエットサイン陽性)だけでなく、正常でも不明瞭になる症例があることを知っておくべきである。横隔膜は右が高く、内側、特に左の内側が不鮮明となる頻度が高いことは、これまでの報告と同様であった。Scallopingの描出率は諸外国の報告に比し高く、腫瘍などの異常と誤診しないようにすべきである。

日本人1000例の胸部単純写真正面像における正常構造物に関して検討した。これらの正常構造物の存在および描出率を把握しておくことは日常臨床の読影において重要と思われる。