

Partial Obliteration or Blurring of the Descending Aortic Contours : A Pitfall on Plain Chest Radiographs

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2014-10-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 岡和田, 健敏 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/1448

学位論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨

学位記番号	医博論第 171号	学位授与年月日	平成 6年 2月18日
氏名	岡和田 健 敏		
論文題目	Partial Obliteration or Blurring of the Descending Aortic Contours : A Pitfall on Plain Chest Radiographs (胸部単純 X 線像における下行大動脈辺縁の部分的消失像あるいは不明瞭像 : 胸部単純 X 線像におけるピットフォール)		

医学博士 岡和田 健 敏

論文題目

Partial Obliteration or Blurring of the Descending Aortic Contours:A Pitfall on Plain Chest Radiographs

(胸部単純X線像における下行大動脈辺縁の部分的消失像あるいは不明瞭像：胸部単純X線像におけるピットフォール)

論文の内容の要旨

〔目的〕

縦隔、左肺または左胸膜腔に病変が存在すると、胸部単純 X 線正面像で、下行大動脈の左外側縁が部分的に消失または不明瞭となることがあるが、下行大動脈の周囲の関連する疾患が存在しないにもかかわらず、ときに同様の像が認められることがある。しかしその成因については、現在までのところ明らかにされておらず、単純X線像をX線 CT と対比する方法で検討した。

〔方法〕

対象は、1988年4月より1991年9月までに、胸部単純X線写真と同時期にX線 CTが施行され、下行大動脈の周辺に病変の存在しないことが確認された114例。年齢は15歳から89歳まで、平均55.2歳。男性62例、女性52例である。胸部単純X線像は140kVpで撮影され、CTはGE社製CT/T9800で、スライス間隔は10mmから15mm、スライス厚は1.5mmから10mmで撮影された。

〔結果〕

下行大動脈の辺縁が全長にわたり消失していた。2例を除く112例中、26例(23.2%)に一部消失像あるいは不明瞭像が認められた。対応するCTでは、26例中12例で下行大動脈が左肺門部または左肺下葉の脈管と接していた。12例全例で下行大動脈は延長しており、非消失例に比べ対象症例の年齢は高く、有意差が認められた。26例中8例では下行大動脈の外側縁に接する胸膜面が、X線の通過する腹背方向に対して接線方向とはならず、腹外側から背内側に向かって走行している症例で、胸郭の前後径は非消失例に比べて短く、有意差が認められた。

胸部単純X線像で下行大動脈外側縁が一部不明瞭あるいは消失する原因は、主に下行大動脈が加齢による延長で肺門部や左肺下葉の脈管と接すること、あるいは胸郭の前後径が短いため、心臓背面から下行大動脈外側縁にかけての胸膜面の走行がX線束に対して斜めとなることであることが本研究で明らかとなった。

〔結語〕

胸部単純X線正面像で、下行大動脈外側縁が一部不明瞭あるいは消失する症例に遭遇した場合、解剖学的に下行大動脈に隣接する縦隔や左肺あるいは左胸膜腔の占拠性病変と正常変異との鑑別診断が重要であることが示唆された。

論文審査の結果の要旨

本論文は、縦隔、左肺、左胸膜腔に病変が存在しないにもかかわらず、胸部単純X線写真正面像で下行大動脈の左外側縁が部分的に消失または不明瞭となることがあり、その成因について検討したものである。

〔方法〕 1988年4月より1991年9月までに胸部単純X線撮影と同時期にX線CTが施行され、下行大動脈の周辺に病変が存在しないことが確認された114例のX線像とCT像を対比し検討した。

〔結果〕 (1) 下行大動脈辺縁が全長にわたり消失していた。2例を除いた112例のうち、26例(23.2%)に一部消失像または不明瞭像が認められた。

(2) 26例中12例で下行大動脈が延長し、左肺門部または左肺下葉の脈管と接し、年齢が非消失例に比して有意に高かった。

(3) 26例中8例では下行大動脈に接する胸膜面が腹外側から背内側に向い、X線の方向に接線方向とならず、胸郭の前後径が非消失例に比して有意に短かった。

以上の結果から申請者は、胸部単純X線写真の読影に際して、下行大動脈周辺に病変が存在しない症例でも、左外側縁が消失または不明瞭な場合があり、その成因は下行大動脈の延長または胸郭が扁平なために胸膜面の走行がX線に対して接線方向ではないことによることを初めて明らかにした。このことは今後のX線写真の読影に有用であると述べた。

以上の論文の説明に対して関連事項として審査委員から次の質問が出された。

- 1) 撮影時の体位とそれによる肺門部脈管の偏位
- 2) 辺縁不明瞭の判定
- 3) 男女または肥満度による所見の差
- 4) 年齢による差
- 5) 所見の再現性
- 6) 撮影条件による所見の差
- 7) 心肥大による所見の変化
- 8) この所見とCTの必要性
- 9) 除外された下行大動脈全長不明瞭な2例の所見

これらの質問に対して、申請者からおおむね適切な回答がなされた。

本研究は胸部単純X線写真の読影技術の研究に寄与するものと認めた。

以上の結果から審査委員会は本論文が博士(医学)の学位を授与するに十分な内容を有するものと全員一致で判定した。

論文審査担当者	主査	教授	原 田 幸 雄			
	副査	教授	青 木 伸 雄	副査	教授	金 子 昌 生
	副査	助教授	小 林 明	副査	助教授	佐 藤 篤 彦