

人間ドックの胸部 X線異常から発見された心血管疾患 5 症例

田中道子¹ 青木英彦¹ 砂川長彦² 新城治² 東風平勉² 浅田宏史² 新里讓²

¹沖縄赤十字病院 健康管理センター, ²循環器内科

要旨

症例 1 : 50 歳女性. 23 歳時脳塞栓症. 胸部 X 線検査 (X-P) で心陰影左下縁に結節影. 胸部 CT 検査で左肺動脈分枝が拡張し左肺底部の結節まで螺旋状に連続しており左肺動静脈瘻と診断. 塞栓術を施行された. 症例 2 : 29 歳男性. X-P 上心拡大より循環器内科紹介. 心臓カテーテル検査で先天性心疾患やシャント疾患は否定され先天性心膜欠損症と診断された. 稀な疾患で, 若年で冠動脈疾患やシャント疾患がない場合の鑑別疾患として重要である. 症例 3 : 36 歳女性. X-P で右大動脈弓と右側下行大動脈, 胸部 CT 検査で右側大動脈弓と左鎖骨下動脈起始異常 (Kommerell 憩室) を認めた. 自覚症状はないが, 加齢に伴い異常血管による食道などの圧迫症状出現や瘤破裂などの報告があるため定期的観察が必要. 症例 4-5 : 50 歳男性と 51 歳男性. X-P で左第 3 弓内側にリング状石灰化, 冠動脈 CT 検査で巨大冠動脈瘤を認めた. 病歴と冠動脈の形態から川崎病と診断. 冠動脈バイパス術を施行. 心陰影に重なる石灰化像は X-P 読影上の重要な注意点の一つである.

Key Words : 胸部 X 線異常, 人間ドック, 胸部 CT 検査, 心陰影拡大, 心血管疾患

はじめに

胸部 X 線検査は簡便かつ安価で被ばく量が少ないため日常診療において最も基本的な検査である. 肺の異常の他に, 縦郭, 心臓・大動脈・肺動脈や骨の異常, リンパ節腫大, 食道ヘルニアなどを発見することができる.

今回我々は胸部 X 線検査の異常陰影により, 比較的稀な心血管疾患の発見のきっかけとなった 5 症例を経験したので報告した.

症例 1

50 歳女性. 喫煙歴なし. 23 歳時脳塞栓症. その後の内科加療歴はない. 人間ドック受診時の身体所見, 血液生化学検査, 心電図に明らかな異常はなかった. 胸部 X 線検査 (図 1) 正面像で心陰影左下縁に結節影を認め, 側面像で胸椎椎体に重なる浸潤影を認めた.

(令和 3 年 9 月 30 日受理)

著者連絡先: 田中 道子

(〒 902-8588) 沖縄県那覇市与儀 1-3-1

沖縄赤十字病院 健康管理センター

精密検査のため当院呼吸器科外来を紹介した. 胸部単純 CT 検査 (図 2) では左肺底部に 17mm の結節, 左肺動脈の分枝が拡張し, 結節まで螺旋状に連続し左肺動静脈瘻を疑われた. 既往の脳塞栓症の原因と考えられた. 大学病院で塞栓術を施行され引き続き通院中である.

胸部 X 線検査の読影において, 正面像で心陰影に重なる浸潤影は見落とし易い肺野の異常であり注意を要す. また側面像において椎体に重なる肺野の浸潤影

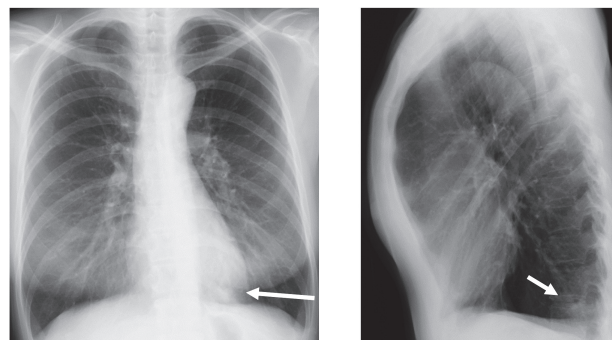


図 1 胸部 X 線検査

正面像で心陰影左下縁に結節影を認め, 側面像で胸椎椎体に重なり浸潤影を認めた.

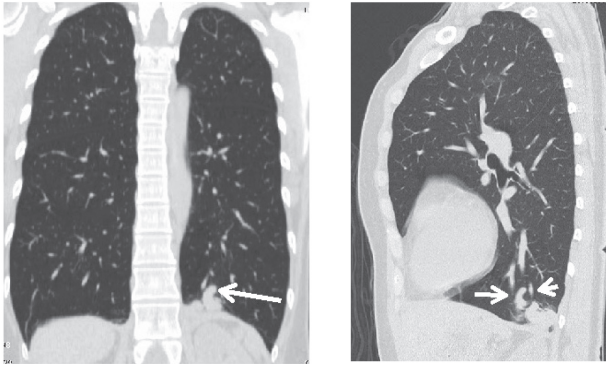


図2 胸部CT検査

左肺底部に17mmの結節，左肺動脈の分枝が拡張し結節まで螺旋状に連続し，左肺動静脈瘻を認めた。

の有無を確認することも重要である。

症例2

29歳男性。26歳時に受診した健康診断で心陰影拡大と心電図異常を指摘され，精査目的にて内科受診した。心エコー検査で心尖部に心筋緻密化障害を疑われ心臓カテーテル検査目的で入院した。冠動脈に有意狭窄はなく，左室造影で異常はなかったことより経過観察の方針となったが定期的な外来通院を脱落していた。29歳時当院健康診断を受診し，胸部X線検査(図3)で心陰影拡大，心電図異常を指摘された，また学生時代バレーボール部に所属し部活動も行っていたが，最近社会人バレーボールに参加する際に易疲労性を感じることで心精査のため当院循環器内科紹介された。心エコー検査では左室心筋緻密化障害は認めず，またMRIで大血管転移はなかった。左室収縮能は維持されていた。心臓造影CT検査(図4)で心膜欠損しており左室が左方後方へ偏移し。右室は前方にあり，肉柱の形状から解剖学的右室であった。左室も

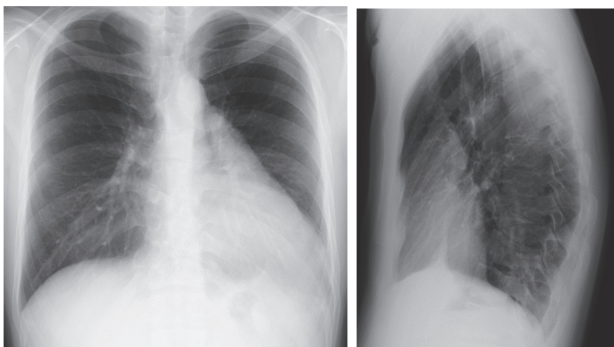


図3 胸部X線検査

心拡大(CTR58%)を認めた。

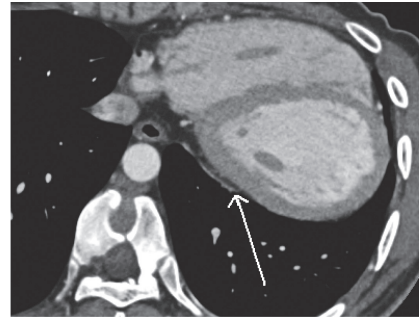


図4 胸部CT検査

心膜欠損部位(矢印)に一致して左室が左方後方へ偏移していた。右室は前方にあり，肉柱の形状から解剖学的右室。左室も形態から解剖学的左室であり大血管転移はなかった。

形態から解剖学的左室であり大血管転移はなかった。

心臓カテーテル検査では冠動脈に有意狭窄はなく，左心室造影ではLVEF63%と維持されていた。壁運動異常はなく左心室壁への造影剤貯留はなかった。血液ガスサンプリングによる酸素飽和度のステップアップはなく先天性心疾患やシャントは否定され，先天性心膜欠損症と診断された。

先天性心膜欠損症は，胸部X線上の心陰影異常などから本症を念頭に置きながらも，他の心疾患との鑑別及び合併の有無を考慮しなければならない¹⁾。たとえば器質的心疾患，胸郭異常，さらに肺門異常陰影としての肺門部リンパ腫大，肺がん，縦隔腫瘍や大動脈瘤などの鑑別が必要であろう。先天性心膜欠損は非常に稀な疾患である。本症の生命に関する予後は一般には良好なことより，若年で冠動脈疾患やシャント疾患がない場合の鑑別疾患として重要である²⁾。

症例3

36歳女性。家族歴，既往歴に特記すべきとこなし。人間ドック受診時の身体所見，血液生化学検査，心電図に明らかな異常はなかった。胸部X線検査(図6)で右大動脈弓と右側に下行大動脈を認めるため胸部CT検査(図7)を施行した。右側大動脈弓と左鎖骨下起始異常(Kommerell憩室)を認めた。

Kommerell憩室(図5)とは，胎生期の背側大動脈の退縮が不完全なために嚢状に遺残したもので，鎖骨下動脈の起始部異常に伴って発生することが多い。1936年にBurckhard F, Kommerellによって報告された。Kommerell憩室は多くの場合，無症状で経過するが，瘤の気管や食道への圧迫により，発語障害，呼吸困難，嚥下困難等の症状を呈することがある^{3) 4)}。

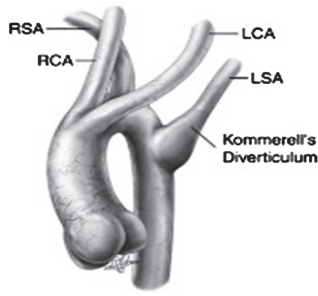


図5 Kommerell憩室

通常は右大動脈弓に合併し、右大動脈弓の近位より左総頸動脈 (LCA), 右総頸動脈 (RCA) 右鎖骨下動脈 (RSA) が分かれ、一番遠位に左鎖骨下動脈 (LSA) が出る。鎖骨下動脈の起始部したものを Kommerell 憩室という³⁾。



図6 胸部 X線検査

右側大動脈弓と右側大動脈を認める。

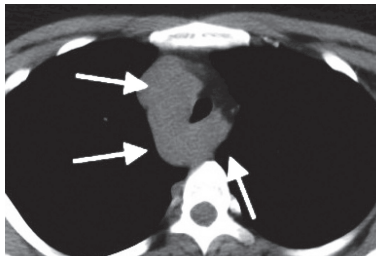


図7 胸部 CT検査

右側大動脈弓と左鎖骨下動脈起始異常 (Kommerell 憩室)

本症例は現在自覚症状はないが、加齢に伴い異常血管による食道などの圧迫症状出現や瘤破裂などの報告があるため今後循環器科内科で定期的なフォローの方針となった。

症例4-5

50歳男性と51歳男性。小児のころに高熱の既往があるが詳細は不明。その後の日常生活で胸部症状なし。人間ドックでの胸部 X線検査正面像で左第3弓内側にリング状石灰化を認めた (図8, 図10)。冠動

脈 CT検査 (図9, 図11) で巨大冠動脈瘤を認めた。病歴と冠動脈の形態から川崎病と診断され、いずれも CABG を施行され循環器内科に通院中である。

筆者らは、人間ドックで発見された川崎病によると思われる巨大冠動脈瘤について、沖縄赤十字病院医学雑誌 Vol. 25, No1, 23-27, 2019年で報告した⁵⁾ので、詳細については参照していただきたい。胸部 X線上心陰影に重なるリング状石灰化像は冠動脈石灰化を示唆する重要な所見である。

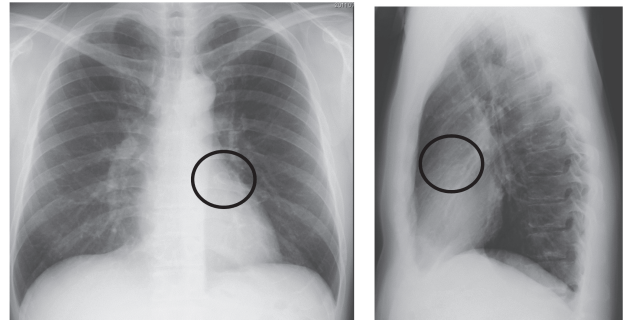


図8 症例4の胸部 X線検査

左第3弓の内側にリング状の石灰化像

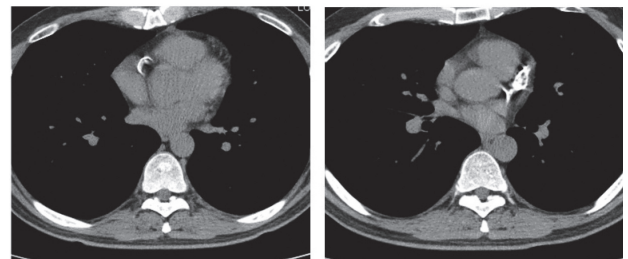


図9 症例4の心臓 CT検査

右冠動脈近位部、左冠動脈主幹部から左前下行枝近位部及び左回旋枝に石灰化を伴う巨大冠動脈瘤を認めた。

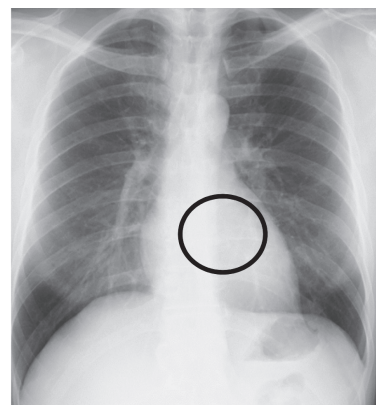


図10 症例5胸部 X線検査

左3弓の内側に石灰化像を認める。

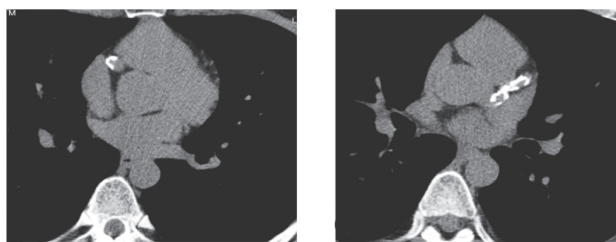


図11 症例5の心臓CT検査

右冠動脈近位部と左主幹部遠位部に壁石灰化を伴う巨大冠動脈瘤認める。

考察

胸部X線写真は、胸部領域全体像の把握と経時変化の観察が容易であるという大きな特徴を有する。しかも簡便に施行でき、低コストで被ばく線量は低い。したがって画像診断が発達した現在でも、日常診療において胸部X線の果たす役割はいまだに重要である。胸部X線写真の役割は1) 病変検出, 2) 見出された病変について良悪性判定と鑑別診断, 3) 治療方針決定, 4) 治療後の経過観察, 5) 合併症診断などであろう⁶⁾。人間ドックにおいても肺がん検診としてのみならず、その他肺疾患の検出、縦郭の評価、心臓・肺動脈や大動脈を含め心血管疾患の発見、肋骨・椎体骨折などの骨の異常、食道ヘルニアなどの検出ができる。

胸部X線検査読影の上での見落としには、不注意による見落としと、胸部X線検査で検出しにくい領域に生じたため見落としがある。見落としにくい領域の存在を認識しておくことは重要で、わずかな濃度差を注意深く観察することで病変を拾い上げることが可能になる。

人間ドックでは聴診や心電図と合わせ、虚血性心疾患や弁膜症など器質的心疾患の発見に至ることがあるが、今回我々は胸部X線検査の異常陰影より、比較的稀な心血管疾患の発見のきっかけとなった症例を経験し、胸部X線画像の果たす役割の重要性を報告した。

結語

人間ドックの胸部X線異常より稀な心血管疾患を発見したので報告した。今後も当健康管理センターでは、沖縄県の健康寿命延伸のために、がんの発見のみならず生活習慣病の改善やその合併症である心血管疾患の予防・発見に努めたい。

参考文献

- 1) 村山晃, 他: 先天性心膜欠損症の2例 とくに心エコー図の特徴について, 心臓, 10(10): 1085-1089, 1987
- 2) 松川哲之助, 他: 先天性心膜欠損症 自験7例による診断的考察, 心臓, 3(2): 152-158, 1970
- 3) 高橋京助, 他: Kommerell憩室を有する患者10名の胸部大動脈置換術の麻酔経験, Cardiovascular Anesthesia, 18(1): 35-40, 2014
- 4) 原田真吾, 他: 右大動脈弓に伴う Kommerell憩室の1例, 日本心臓血管外科学会雑誌, 3838(6): 368-371, 2009
- 5) 田中道子, 他: 人間ドックで発見された川崎病によると思われる巨大冠動脈瘤の2症例, 25(1): 23-27, 2019
- 6) 藤澤英文: 胸部X線写真—正常と異常陰影を見極める—, Japanese Journal of Lung Cancer, 56(3) Jun 20: 232-241, 2016