The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	熱性皮膚粘膜リンパ節症候群（川崎病）における冠動脈病変の心エコー図所見に関する研究
Author(s)	大原，龍彦
Citation	大阪大学，1984，博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/34724
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【24】

氏名・（本籍）	大原龍彦（おおはら たつひこ）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 6540 号
学位授与の日付	昭和59年5月29日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	**熱性皮膚粘膜リンパ節症候群（川崎病）における冠動脈病変の心エコー図所見に関する研究**
論文審査委員	（主査） 教授 阿部 裕 （副査） 教授 藪内 百治　教授 川島 康生

論文内容の要旨

（目　的）

熱性皮膚粘膜リンパ節症候群（川崎病）の死因の大半は心臓死で，剖検の結果多くは冠動脈瘤の血栓性閉塞であることが知られている。このような本症における冠動脈病変とその進展の診断は従来より冠動脈造影法によりなされて来たが，本法は被験児にとって侵襲が大きく，反復施行が困難である。そこで，非侵襲的方法である心エコー法によって，本症における冠動脈瘤の検出が最近なされるようになったが，いずれも冠動脈瘤の形態面よりみた心エコー図診断であり，病変の定量的評価，血栓形成の有無，これらの経過観察，瘤の部位別検出能力などを含めた冠動脈病変のエコー診断は未だ十分に確立していない。本研究では川崎病における冠動脈病変のリアルタイム断層心エコー像と冠動脈造影所見とを対比し，とくに瘤の形状，管径，血栓形成と壁石灰化の有無，瘤形成部位による検出の可否などを検討することを目的とした。

（方法ならびに成績）

心エコー法施行の川崎病207例のうち冠動脈造影施行例35例（平均2.8才）と，健常例28例（平均2.8才）の計63例を今回の対象とした。冠動脈造影所見の内訳は冠動脈瘤例18例，左冠動脈主幹部の拡大を呈したもの1例，ならびに造影上異常所見を認めなかった例16例である。

使用した超音波装置は扇形電子走査型超音波心臓断層装置（EUB－10）である。左冠動脈主幹部（LMCA）と左前下行枝近位部（LAD近位部）の血管長軸断層エコー像は大動脈根部上部レベルでの大動脈短軸方向断層エコー図で求め，右冠動脈（RCA）の起始部の長軸エコー像はLMCA描出部より胸骨寄りに投入した断層エコー図で，さらにRCA起始部末梢寄り動脈エコー像は探触子をさらに反時計方向に

回転して，やゝ浅く投入した断層エコー図で求めた。冠動脈管径は明瞭に描出された冠動脈の前壁エコーの立ち上りから後壁の立ち上りまでの距離として，拡張初期から中期に記録した断層心エコー図で計測した。

健常例のLMCAエコー像は28例全例，RCA起始部は16例（57％）で検出され，形状はいずれも冠動脈口から連続する管状エコー像として描記された。

川崎病冠動脈造影正常例のLMCAエコー像は16例全例で，またRCA起始部は12例（75％）で検出され，形態は健常心のそれと同様であったが，約半数に於いて血管壁のエコー強度が健常例よりやゝ高度であった。

川崎病冠動脈瘤例でのエコー像は18例全例で円形，半円形，紡錘形，西洋梨形の形状として描出された。冠動脈瘤発生部位別瘤エコー検出率は，LMCAより分岐部を含む領域の動脈瘤９例，LAD近位部瘤９例，RCA起始部14例の全例において検出可能であった。RCA起始部につづく末梢部動脈瘤は５例中３例（60％）が描出可能であった。しかし，左回旋枝（LCX）の孤立性小動脈瘤，LAD末梢部瘤，RCA末梢部瘤は検出できなかった。冠動脈瘤部の管径は，健常例や川崎病冠動脈造影正常例のLMCAとRCA起始部での管径範囲２～５㎜より大きく，６～23㎜であった。これらの瘤エコー像の形態，部位，大きさは冠動脈造影所見とよい対応を示した。

ＬMCA拡大の１例は彎曲のゆるやかな長楕円形エコーで，管径６㎜であった。

血管壁の内膜肥厚または血栓形成エコーは３例に検出され，２例は比較的均一な，１例は斑点混在のmass echoであり，石灰化を有する血管壁外側膜よりエコー強度が弱かった。

（総　　括）

1. 川崎病冠動脈瘤エコー像の100％検出可能部位は左冠動脈ではLAD近位部と分岐部瘤に含まれるLCX近位部まで，右冠動脈では起始部までであった。またRCA起始部に隣接する末梢部動脈瘤エコー像の検出は５例中３例であった。

2. 冠動脈瘤エコー像の形態は円形，半円形，紡錘形，西洋梨形で，その管径はすべて６㎜以上で，健常例と正常造影所見川崎病の冠動脈エコー管径２～５㎜と識別しえた。

3. 冠動脈壁エコー強度は健常例に比し，川崎病冠動脈正常例ならびに冠動脈瘤例では強く，石灰化例では一層高度な変化を呈した。また冠血管壁の内膜肥厚および血栓形成も描出することが可能であった。

論文の審査結果の要旨

本研究は熱性皮膚粘膜リンパ節症候群（川崎病）の予后を左右する冠動脈病変を超音波心臓断層法を用いて，非侵襲的に描出し，その心エコー診断を確立することにある。本研究によれば、両側冠動脈近位部瘤エコー像は100％検出可能であった。かつ，この冠動脈瘤エコー所見は，形，定量的評価の冠動脈管径において，非冠動脈瘤例の冠動脈と識別しえた。さらに，本法は血栓形成，内膜肥厚，血管壁石

灰化といった病態変化にも対応し，適確に評価しえた。これらの知見は本症突然死の原因となる血栓性閉塞冠動脈瘤の早期診断と病態把握にも有用である。したがって，本研究は医学博士の学位論文として価値あるものと認める。