Osaka University Knowledge Archive

Title	Coronary Artery Dilatation Exceeding 4.0mm During Acute Kawasaki Disease Predicts a High Probability of Subsequent Late Intima-Medial Thickening
Author(s)	津田, 悦子
Citation	大阪大学, 2001, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/43273
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。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

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

Osaka University

【23】

氏　　名	津　田　悦　子（つだ えつこ）
博士の専攻分野の名称	博　士（医　学）
学　位　記　番　号	第　16421　号
学位授与年月日	平成13年5月14日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学　位　論　文　名	Coronary Artery Dilatation Exceeding 4.0mm During Acute Kawasaki Disease Predicts a High Probability of Subsequent Late Intima-Medial Thickening （川崎病急性期に4.0mmをこえる冠動脈径拡大は遠隔期に壁肥厚をきたしうる）
論　文　審　査　委　員	（主査） 教　授　岡田伸太郎 （副査） 教　授　松田　暉　教　授　堀　正二

論　文　内　容　の　要　旨

【目的】

乳幼児期にみられる川崎病は、急性期の冠動脈炎による冠動脈径拡大から、後遺症として約10%に冠動脈瘤を生じる。遠隔期に血栓性閉塞、進行する狭窄性病変をきたし、心筋虚血、心筋梗塞を惹起しうる。狭窄性病変は主に冠動脈瘤が退縮し、冠動脈壁の内膜が肥厚することにより生じる。冠動脈壁肥厚の有無は、狭窄性病変の出現の有無にかかわる。また、動脈硬化のリスクファクターとなりうるかどうかを判断する要因ともなりうる。臨床的に冠動脈壁肥厚をみる手段として血管内エコー（IVUS）がある。急性期冠動脈径の拡大と発症後10年を経過した時点でのIVUSによる血管壁肥厚との関係を検討し、遠隔期に壁肥厚をきたしうる急性期の冠動脈径拡大の危険域を明らかにする。

【方法】

川崎病発症から100日未満に選択的冠動脈造影（CAG）を施行し冠動脈瘤が確認された28例（男20例、女8例）に、発症後10年を経過した時点でCAG、IVUSを施行した。全例からこれらの検査に対するインフォームドコンセントを得た。IVUSは3.5F、30MHzの超音波カテーテルを使用し、s-VHSテープで冠動脈壁所見を記録した。川崎病冠動脈障害では、IVUSで内膜と中膜を識別できないため、内中膜の肥厚を壁肥厚とした。同年齢の内中膜の正常値から、この研究では0.40mmをこえる場合を肥厚とした。各セグメントにおいて最も肥厚がみられた血管短軸断面において、最も肥厚しているIntima-medial thickness（IMT）を測定した。初回CAGにおいて、それらのセグメントに対応する急性期の最大冠動脈径を測定した。川崎病発症は平均2.4±1.8歳、IVUS施行時の年齢は平均17.3±1.7歳であった。初回CAGからIVUS施行時までの期間は平均15.0±1.6年であった。IVUSで観察可能であったセグメントは、右冠動脈（RCA）52、左前下行枝（LAD）36、左回旋枝（LCX）32、左冠動脈分岐部26であった。RCA、LAD、LCX群（n=120）と左冠動脈分岐部群に分け、検討した。

【成績】

RCA、LAD、LCX群において、急性期冠動脈径と発症後10年以上のIMTでは$y=0.19x-0.19$（$n=120$、$r=0.77$、$p<0.0001$）の相関関係がみられた。急性期冠動脈径拡大の危険域を>4.0mmとすると、鋭敏度28/31（90%）、特異度87/89（98%）であった。左冠動脈分岐部群では、急性期冠動脈径と発症後10年以上のIMTでは$y=0.10x-0.30$（$n=26$、$r=0.50$、$p<0.01$）の相関関係がみられた。急性期の冠動脈径の危険域を>4.0mmとすると、鋭敏度14/21（67%）、特異度5/5（100%）であった。左冠動脈分岐部において相関関係は低い値であった。左冠動脈分岐部において、セ

グメント7または13に拡大が及ぶ広範囲瘤群と及ばない局所瘤群に分けて冠動脈壁の肥厚を比較した。広範囲瘤群は局所瘤群に比べ有意に壁肥厚がみられた（p＝0.001）。

【総括】

1、RCA、LAD、LCX群と左冠動脈分岐部群で、川崎病発症後100日未満の冠動脈径の拡大と発症後10年の冠動脈壁肥厚において、相関がみられた。急性期に冠動脈径が拡大するほど、遠隔期に壁肥厚をきたしうるといえる。

2、RCA、LAD、LCX群において、遠隔期に冠動脈壁肥厚をきたしうる急性期冠動脈径拡大の危険域は、4.0㎜を超える場合である。

3、左冠動脈分岐部においては、冠動脈径が大きく、末梢動脈へ拡大が及ぶ場合に冠動脈壁肥厚をきたしやすい。

4、急性期に冠動脈瘤がみられなかった川崎病既往患者のフォローアップを考える時、川崎病既往が成人期の動脈硬化のリスクファクターになりうるかどうかということが問題となる。これについては、将来結論が出されることになるであろうが、現時点でのIVUSによる壁肥厚という観点からいえば、急性期に瘤がみられなかった場合、動脈硬化のリスクファクターにはならないと判断する。

論文審査の結果の要旨

感染を契機に全身の中小動脈に血管炎をおこす川崎病は乳幼児期にみられ、とくに冠動脈を障害する。急性期に冠動脈の拡大がみられ、遠隔期に狭窄性病変となり、虚血性心疾患を惹起することがある。狭窄性病変は血管壁の細胞線維性内膜肥厚による。急性期の冠動脈炎の重症度の違いが、遠隔期において血管壁にもたらしうる影響がどのように異なるかは明らかにされていない。この論文は、川崎病急性期に冠動脈拡大がみられた患者において、発症から10年を経過した遠隔期に冠動脈壁の肥厚を血管内エコーを用いて検索し、右冠動脈、左前下行枝、左回旋枝において、急性期の冠動脈径の拡大と遠隔期の血管壁肥厚の間に強い相関関係があることをはじめて明らかにした。左冠動脈分岐部においても相関関係がみられた。左冠動脈分岐部においては冠動脈径の拡大に加え、末梢への拡がりが内膜肥厚をきたしうる要因であることを示した。

そして、遠隔期に血管壁肥厚をきたしうる急性期の冠動脈径拡大の危険域が4.0㎜をこえる場合であることを推定したことは学位論文に値する。