

川崎病の冠動脈障害におけるセグメント狭窄の分類と臨床的意義

神谷 哲郎

要約：セグメント狭窄(SS)を3型に分類した。A型(13例)は、冠動脈瘤の形成が確認されていず、冠動脈内腔に認められているSS、B型(24例)は、閉塞した瘤内にSSが見られるものとし、C型(20例)は閉塞した瘤の外側にSSが形成されるものとした。出現時期はA型は川崎病発症後1年以内、B型は5年未満、C型は5年から11年未満であった。心筋イメージングにおける経過観察で、灌流欠損に変化を認められなかったのは、A型に少なく、C型で多く、予後に有意差が認められた。

見出し語：冠動脈造影 セグメント狭窄 再疎通経過観察 狭窄性病変出現時期 心筋イメージング
灌流欠損

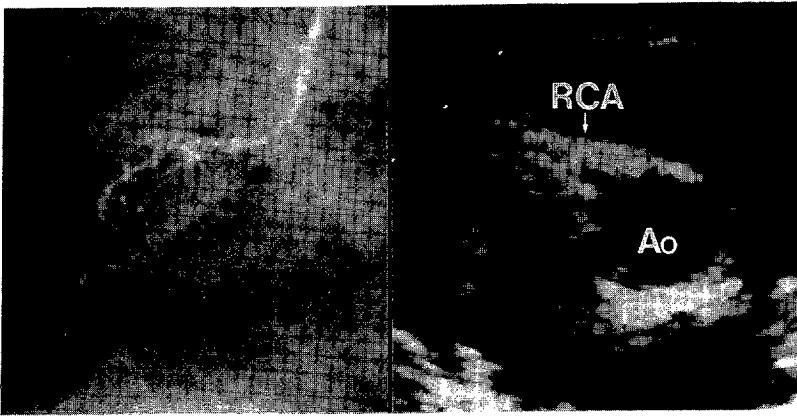
川崎病の冠動脈障害におけるセグメント狭窄(SS)は、数本の蛇行した細い血管像であり冠動脈閉塞後の再疎通像と考えられているが、必ずしも冠動脈瘤とその100%閉塞が確かめられている例ばかりではなく、造影上の形態も、臨床経過も多様であり、しばしば、混乱を経験している。そこで今回、冠動脈造影像より、SSを3型に分類し、それらの出現時期、進展形態、臨床経過を検討した。

【対象】対象は3回以上の造影により経過観察された194例と、3回造影以前に死亡した6例の合計200例中、現在までにSSの出現を認めた57例である。発症より最近の造影までの経過観察期間

は平均8年2カ月である。

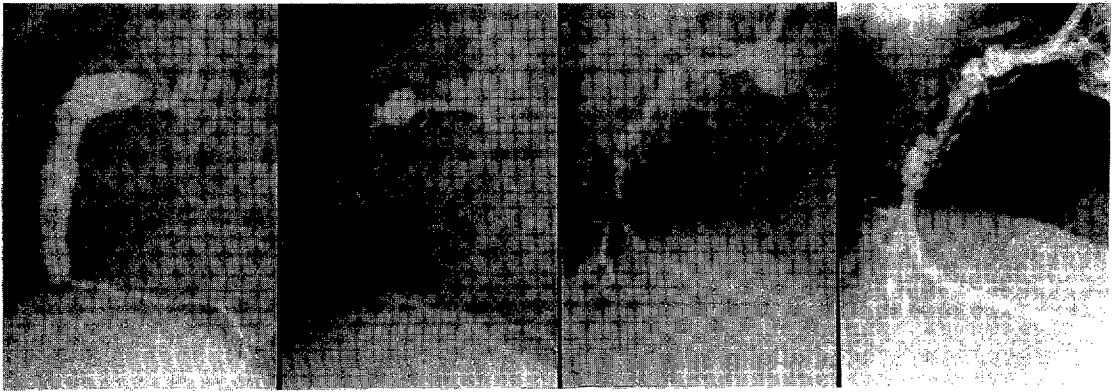
【結果】SSは左冠動脈(8例)に比し、右冠動脈(49例)に有意に多く認めた($P<0.01$)。分類は、A型(図1)：冠動脈瘤(1.5倍以上の拡大)が経過中のいずれの時期にも認められておらず、本来の冠動脈内腔に沿ってSSが認められるもの。B型(図2)：冠動脈瘤の存在が確かめられており、閉塞した瘤のなかにSSが形成されたもの。C型(図3)：瘤の外側に新生血管(SS像)が発達し、これにより閉塞した冠動脈の末梢まで造影で描出可能となったものとした。A型は13例、B型は24例、C型は20例に見られた。SSの出現時期の検討において、観察期間を川崎病発症より6期(1年未満、

図 1 : Type A 発症 9 カ月



10カ月時：心エコー図上右冠動脈正常所見

図 2 : Type B 発症 4 才 3 カ月



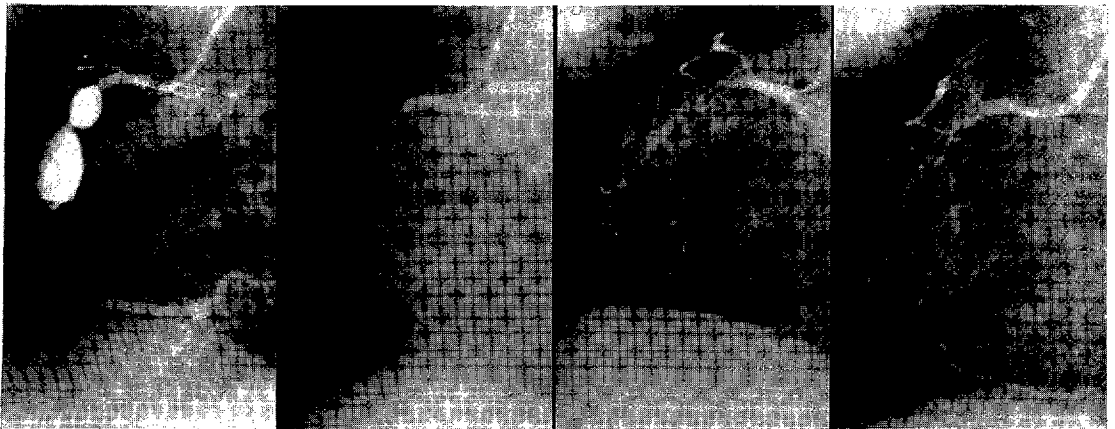
4 才 7 カ月

5 才 7 カ月

8 才 7 カ月

11 才 5 カ月

図 3 : Type C 発症 8 カ月



4 才 11 カ月

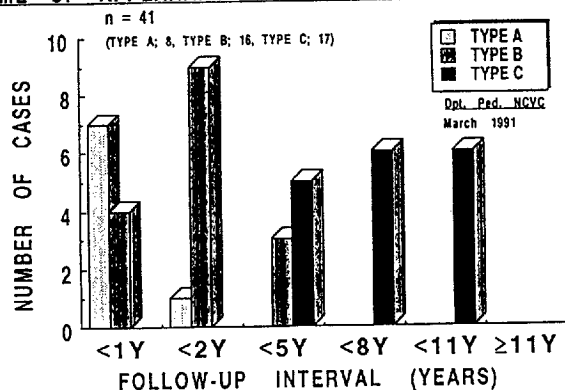
7 才 10 カ月

9 才 3 カ月

10 才 10 カ月

図4：SSの出現時期

TIME OF APPEARANCE OF SS DURING FOLLOW-UP



1年から2年未満、2年から5年未満、5年から8年未満、8年から11年未満、11年以上)に分け、初めてSSを認めた造影が行われた時期を出現時期とした。従って1年以後に行われた初回造影でSSを認めた場合、およびSS出現前の造影と出現時の造影との間に2期以上の間隔がある場合は出現時期不明とした。不明例はA型で5例、B型で8例、C型で3例存在した。A型(8例)では、1例の再造影時のSS出現例を除き、総て発症後数カ月以内に行われた初回造影で認められており、造影以前に行われた心エコー図で冠動脈瘤は認められていない。B型(16例)は総て発症後5年未満に出現しており、C型(17例)は5年以上11年未満に見られた(図4)。経過観察中に異常Q波の出現が認められたものはA型46%、B型29%、C型30%であった。SS出現後の心筋イメージングでSSの冠動脈の支配領域の心筋に灌流欠損が見られたのは、各々69%、79%、90%であり、ABC間に有意差は認められなかった。SSの灌流欠損は経過観察中にしばしば、消失や領域の諸小をみとめるが、この心筋虚血軽快所見は、心筋イ

メージングにおいて経過観察可能であった例(各々12例, 20例, 20例)中46.2%、29.2%、28.6%に認めた。一方、灌流欠損の変化が見られなかったのは、各々、7.7%、33.3%、57.1%であり、ABC間に有意差が認められた。

【考案】SSの形態、出現時期、形成過程、および臨床経過より、従来一つのSSと分類されている中に、異なった成因、予後のものが混在していると考えられた。A型、B型はいずれも血栓性閉塞と考えられるが、A型の形成は発症後早期であり、瘤の形成の有無も確かではない。B型は瘤の閉塞後比較的早期にSSの形成がみとめられる。C型はすでに石灰化した瘤や局所性狭窄を伴っており、瘤の閉塞までに既に年余を経ており、またSSの血管も年余を経て徐々に発達するのが認められた。このC型のSSはvaso vasorumや側副血行路の発達したものではないかと考えられる。また、C型ではSS形成後も心筋虚血所見の改善例は少なく、バイパス術の適応を検討する際に、他の重症狭窄性病変に合併するこれらのSSの型と予後の差も考慮する必要があると考えた。

班友協力者

鈴木淳子, 小野安生, 黒江兼司



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:セグメント狭窄(SS)を3型に分類した。A型(13例)は,冠動脈瘤の形成が確認されていず,冠動脈内腔に認められているSS,B型(24例)は,閉塞した瘤内にSSが見られるものとし,C型(20例)は閉塞した瘤の外側にSSが形成されるものとした。出現時期はA型は川崎病発症後1年以内,B型は5年未満,C型は5年から11年未満であった。心筋イメージングにおける経過観察で,灌流欠損に変化を認められなかったのは,A型に少なく,C型で多く,予後に有意差が認められた。