

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川厚生病院医誌 (1994.12) 4巻2号:158～161.

孤立性冠動脈入口部狭窄の1例

赤坂和美、加藤淳一、桜木 均、西條泰明、中村秀樹、原  
田貴之

## 孤立性冠動脈入口部狭窄の1例

赤坂和美 加藤淳一 桜木均  
西條泰明 中村秀樹 原田貴之

### 要 旨

末梢に冠動脈硬化所見がなく、炎症性変化や冠攣縮などの病因を除外した、臨床的に原因不明の孤立性冠動脈入口部狭窄は極めて稀である。今回我々は原発性孤立性冠動脈入口部狭窄と考えられる1例を経験したので報告する。

症例は50歳の女性。労作時の胸痛を主訴に当科に入院し、運動負荷にて虚血性の心電図変化を認めた。冠動脈造影にて左冠動脈入口部に77%の狭窄を認めたが、他に明らかな冠動脈病変を伴っていなかった。冠動脈バイパス術を施行し、現在外来にて通院加療中である。

Key Words : 冠動脈入口部狭窄, 女性, 冠動脈造影

### はじめに

冠動脈入口部狭窄、なかでも臨床的に原因不明の孤立性冠動脈入口部狭窄は稀であり、通常冠動脈硬化による虚血性心疾患とは違う特徴をもつことが報告されている。今回我々は孤立性冠動脈入口部狭窄の1例を経験したので報告する。

### I. 症 例

症例：50歳、女性

主訴：胸痛

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成4年11月頃から、労作時に冷汗を伴う5分程の胸痛が出現。5日前から掃除などの軽労作でも出現するようになり、頻度も1日に数回と増加したため、平成4年12月8日に当科を初診し、即日入院となった。

冠危険因子：1日15本、20年間の喫煙。

現症：身長150cm、体重48kg。血圧102/60mm Hg、左

右差なし。脈拍52/分、整。心雑音なし。肺野にラ音なし。血管雑音を聴取せず。腹部に異常所見なく、表在動脈の触知は良好で左右差を認めなかった。神経学的にも異常所見なし。

入院時安静時心電図(図1)：心拍数60/分、洞性整脈。IIIにr波の減高とT波の平坦化を認めるが、他にST-T変化を認めず。

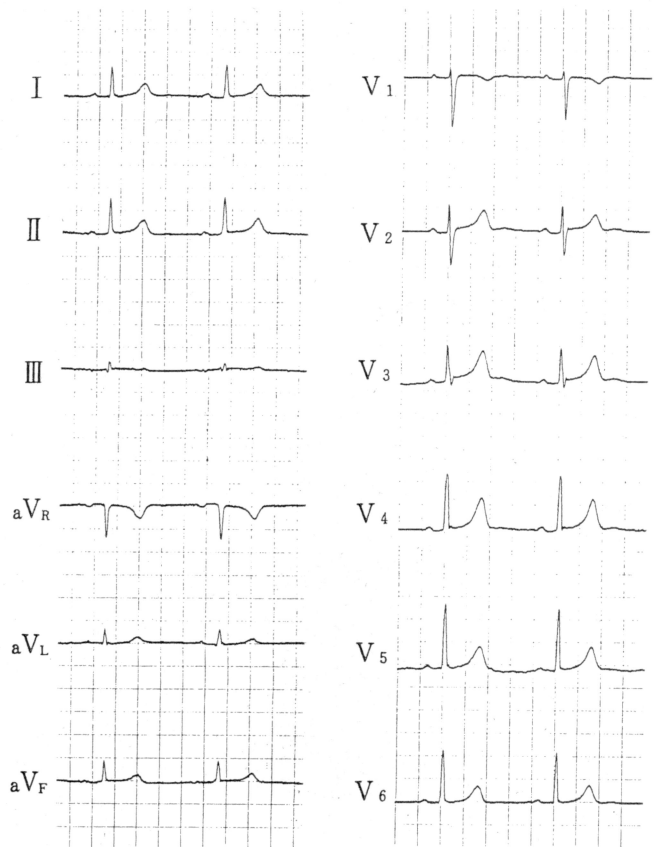
胸部X線写真(図2)：CTR42.8%、肺野に異常を認めなかった。

入院時検査所見(表1)：総コレステロール189mg/dl、中性脂肪100mg/dl、HDLコレステロール40mg/dl、FBS94mg/dl。炎症所見を認めず、血清梅毒反応は陰性、抗核抗体も陰性であった。

入院後検査所見：ダブルマスター負荷試験にて胸痛が出現し、硝酸イソソルビドの静注にて改善した。負荷直後の心電図ではI II aV<sub>L</sub> aV<sub>F</sub>、V3~V6にhorizontal typeのST低下が最大1.5mm認められた。5分後でもこれらの誘導にてsagging typeのST低下を認め、IIIのT波は陰転化していた(図3)。

心エコー図では左室壁運動異常なく、左室肥大も認めなかった。

心臓カテーテル検査は、重症冠動脈病変が考えられ



K.K. 50F

図1. 入院時安静時心電図

表1. 入院時検査所見

|                  |   |       |      |       |
|------------------|---|-------|------|-------|
| WBC              | 6900 /mm <sup>3</sup>                   | TP    | 6.2  | g/dl  |
| RBC              | 376 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>  | Alb   | 3.7  | g/dl  |
| Hb               | 12.9                                    | GOT   | 11   | K.U   |
| Ht               | 38.0 %                                  | GPT   | 6    | K.U   |
| Plt              | 23.5 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup> | BUN   | 18.7 | mg/dl |
| ESR(1hr)         | 4                                       | Cr    | 0.7  | mg/dl |
| CRP              | (-)                                     | Na    | 139  | mEq/l |
| RPR              | (-)                                     | K     | 4.3  | mEq/l |
| TPHA             | (-)                                     | Cl    | 107  | mEq/l |
| ANF              | (-)                                     | T.cho | 189  | mg/dl |
| antiDNA-Ab       | (-)                                     | TG    | 100  | mg/dl |
| CH <sub>50</sub> | 37                                      | HDL-C | 40   | mg/dl |
|                  |   | FBS   | 94   | mg/dl |

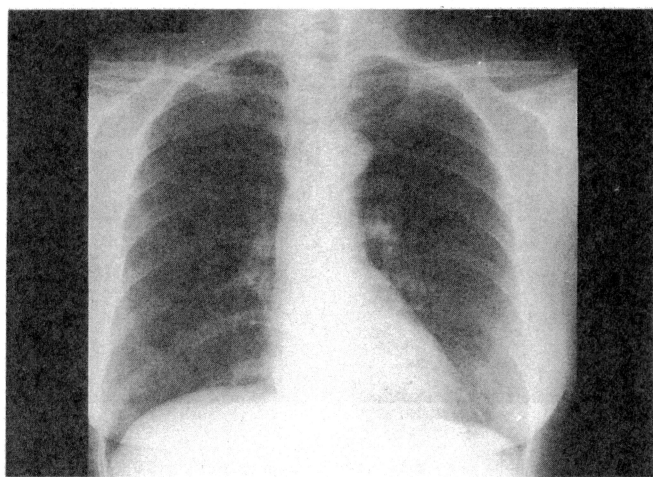


図2. 胸部X線写真

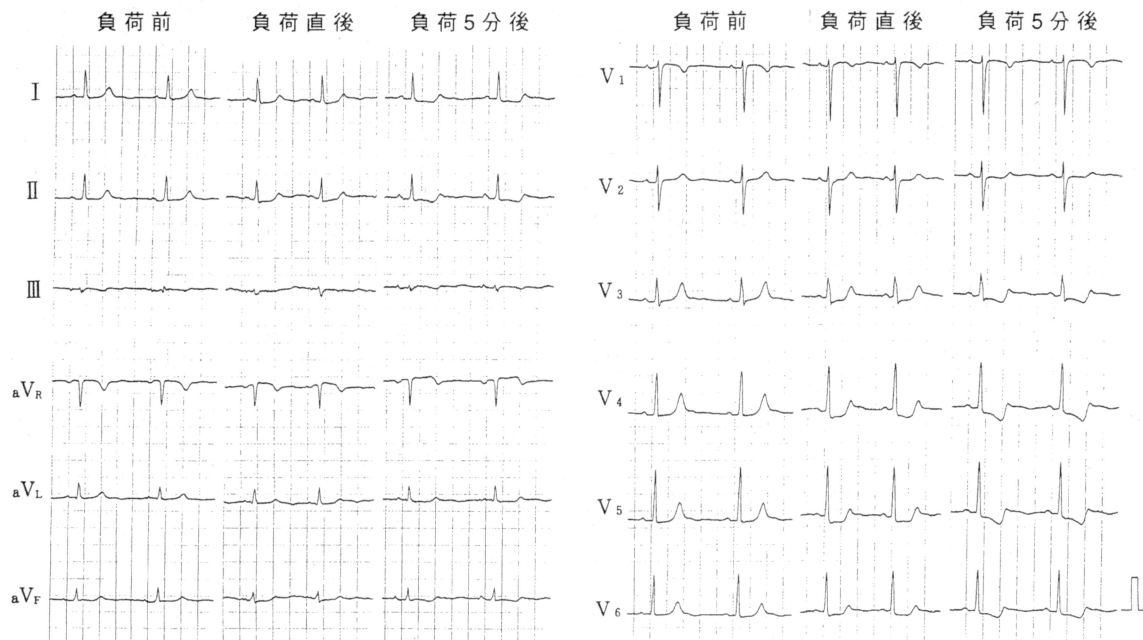


図3. 運動負荷心電図 (Master double)

K.K. 50F

I II a<sub>V<sub>L</sub></sub> a<sub>V<sub>F</sub></sub> V<sub>3</sub>~V<sub>6</sub> に horizontal type の ST 低下を最大1.5mm認める.

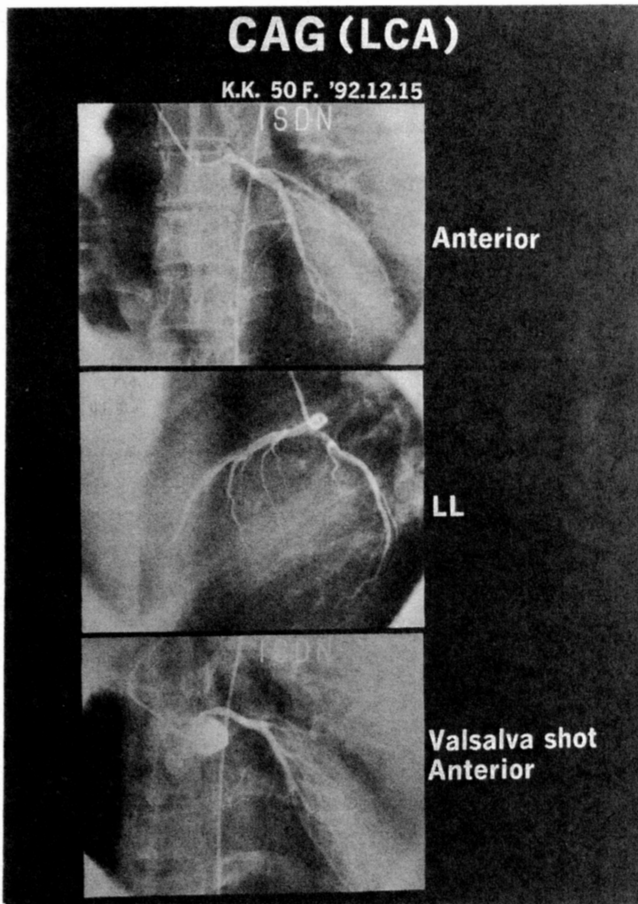


図4. 左冠動脈造影  
左冠動脈に狭窄度77%の入口部狭窄を認める。

たため、5 Fr のカテーテルを使用して左冠動脈造影を施行したが、カテーテルが楔入し、Valsalva 洞への造影剤の逆流を認めなかった(図4)。Valsalva 洞造影を施行し、狭窄度77%の入口部狭窄と判断した。入口部より遠位には狭窄病変をはじめとして、石灰化や明らかな硬化性病変を認めず、入口部のみの病変であった。また、右冠動脈に明らかな変化を認めなかった。左室造影では壁運動異常なく、左室駆出率は70.6%であった。大動脈およびその主要分枝に石灰化や狭窄病変は認めなかった。

平均肺動脈楔入圧 9 mm Hg, 肺動脈圧 24/9 (15) mm Hg, 右室圧 26/3 mm Hg, 平均右房圧 6 mm Hg, 大動脈圧 120/65 (90) mm Hg, 左室圧 118/0 mm Hg, 左室拡張末期圧 10 mm Hg と心内圧は正常で心係数は 2.9 l/min/m<sup>2</sup>であった。

以上の検査結果から、臨床的に原因不明の原発性孤立性冠動脈入口部狭窄と診断した。冠血行再建術の絶対的適応と判断し、冠動脈バイパス術を他院にて施行

し、現在当科外来にて通院加療中である。

## II. 考 案

左冠動脈入口部狭窄は稀であり、その頻度は冠動脈造影あるいは冠動脈バイパス術の0.13~2.7%、左主幹部病変の9~29%と報告されている。なかでも末梢に冠動脈硬化所見がなく、炎症性変化や冠攣縮などの病因を除外した、いわゆる臨床的に原因不明の孤立性冠動脈入口部狭窄はほとんどが女性であり、その頻度は冠動脈造影あるいは冠動脈バイパス術の0.01~0.88%と極めて稀である<sup>1-6)</sup>。我々が調べ得た限りでは、本邦では過去に13例が報告されているのみである<sup>3-5)7-12)</sup>。

原発性孤立性冠動脈入口部狭窄は、通常の動脈硬化による虚血性心疾患に比べ、中年の閉経前の女性に多く、冠危険因子に乏しく、形態は concentric, short segment であることが多いこと、さらに左冠動脈に多く、側副血行路に乏しいこと、陳旧性心筋梗塞の既往に乏しく、強い狭心症状を有することが多いことなどが特徴とされている<sup>1-4)</sup>(表2)。本症例もこれらの特徴を有していた。本邦での報告は全例左冠動脈であるが、欧米では左冠動脈に多いとの報告<sup>6)13)</sup>のほか、右冠動脈に多いとの報告<sup>1)</sup>や両側の冠動脈入口部狭窄が5例中3例であった報告<sup>2)</sup>もある。

表2. 原発性冠動脈入口部狭窄と左主幹部病変の比較

| Primary solitary coronary ostial stenosis   | Left main trunk disease  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・女性に多い</li> <li>・中年に多い</li> <li>・冠危険因子に乏しい</li> <li>・concentric</li> <li>・short segment</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・男性に多い</li> <li>・高齢者に多い</li> <li>・高率に冠危険因子を有する</li> <li>・他に冠動脈狭窄を伴う</li> <li>・左室機能低下例が多い</li> </ul> |

孤立性冠動脈入口部狭窄の原因は不明であり、術中の大動脈壁の punch biopsy をもってしてもその診断は困難とされている<sup>4)</sup>。従来から推測されているものとしては、動脈硬化, fibromuscular dysplasia, 入口部の膜様形成, 低形成, 無形成などによる冠動脈の先天性異常などがあげられる<sup>1)3)4)6)</sup>。また、閉経前の女性に多いことから、ホルモンや体液性要因や、不顕性ないしは限局性血管炎の存在も考えられている<sup>3)</sup>。

結局、原発性孤立性冠動脈入口部狭窄の診断は、入口部狭窄をきたす原因として示唆あるいは報告されている疾患や病態<sup>4)</sup>を否定することによる除外診断にならざるを得ない。本症例では既往歴や臨床検査所見から冠動脈末梢に動脈硬化所見を認めず、梅毒、大動脈炎症候群、放射線照射等の炎症性変化は否定でき、冠攣縮との鑑別やその関与が問題となると考えられる。

ただ、硝酸剤の持続静注と冠動脈内注入をはじめとして冠拡張剤を十分量使用していたこと、現在まで何回か冠動脈造影を施行しているが、いつも同様の入口部狭窄が存在すること。病歴上すべて労作時の胸痛であり、運動負荷にて広範なST低下をきたしていることは器質的左冠動脈入口部狭窄に一致する所見と考える。

東洋人では欧米に比し、孤立性冠動脈入口部狭窄の頻度が高い可能性も示唆されている(0.88% vs 0.01~0.24%)<sup>6)</sup>。Kohらの指摘するように<sup>6)</sup>、中年女性で冠危険因子に乏しいが、軽度の運動負荷にて広範な誘導にて著しいST低下をきたすような症例においては、孤立性冠動脈入口部狭窄を念頭におく必要性があり、このような症例での冠動脈造影は慎重に施行しなくてはならない。左冠動脈入口部の観察には、LAO15~25° cranial 20°でのValsalva洞造影が適していることが報告されている<sup>2)</sup>。

冠動脈入口部狭窄にたいしての手術成績は早期、遠隔期成績とも良好とされている<sup>1)3)4)</sup>が、今後も本症例にたいして注意深い経過観察が必要であると考えられる。

## 文 献

1) Barner HB, Naunheim KS, Kanter KR, et al : Coronary

- ostial stenosis. *Eur J Cardiothorac Surg* 2 : 106-112, 1988
- 2) Thompson R : Isolated coronary ostial stenosis in woman. *J Am Coll Cardiol* 7 : 997-1033, 1986
- 3) Sasaguri F, Hosoda Y, Kanoh T : Isolated coronary ostial stenosis compared with left main trunk disease. *Jpn Circ J* 55 : 1187-1191, 1991
- 4) 山中 修, 加納達二, 林野久紀, ほか : 女性にみられる孤立性冠動脈入口部狭窄. *J Cardiology* 21 : 551-556, 1991
- 5) 加納達二, 山中 修, 小林清亮, ほか : 女性の孤立性冠動脈入口部狭窄の検討. *脈管学* 31 : 667-673, 1991
- 6) Koh KK, Hwang HK, Kim PG, et al : Isolated Left Main Coronary Ostial Stenosis in Oriental People : Operative, Histopathologic and Clinical Findings in Six Patients. *J Am Coll Cardiol* 21 : 369-373, 1993
- 7) 田部井史子, 飯田 要, 坂本和彦, ほか : 急性心筋梗塞で発症した左冠動脈主幹部病変を認めた閉経前女性の1例. *心臓* 26 : 722-727, 1994
- 8) 小野 進, 三船順一郎, 中山 章, ほか : 左冠動脈入口部狭窄. *心臓* 14 : 907-913, 1982
- 9) 辻村吉紀, 羽瀧義純, 森川淳一郎, ほか : 若年女子にみられた左冠動脈入口部狭窄の1例. *診断と治療* 76 : 1068-1069, 1988
- 10) 井上晃男, 佐藤 勉, 諸岡成徳, ほか : 冠動脈入口部単独狭窄の1中年女性例. *心臓* 20 : 1336-1340, 1988
- 11) 岡山英樹, 渡邊浩毅, 阿部充伯, ほか : 中年女性に認められた孤立性左冠動脈入口部狭窄の1例. *呼吸と循環* 40 : 923-926, 1992
- 12) 澤本章二, 吉岡二郎, 赤羽邦夫, ほか : 中年女性の左冠動脈入口部単独狭窄の1例. *呼吸と循環* 41 : 693-696, 1993
- 13) Topaz O, Warner M, Lanter P, et al : Isolated significant left main coronary artery stenosis : angiographic, hemodynamic, and clinical findings in 16 patients. *Am Heart J* 122 : 1308-1314, 1991

## A Case of Isolated Coronary Ostial Stenosis

Kazumi AKASAKA, Junichi KATOH,  
Hitoshi SAKURAGI, Yasuaki SAIJO,  
Hideki NAKAMURA and Takayuki HARADA

Key Words : Coronary ostial stenosis, Woman, Coronary angiography