

²⁰¹Tl心筋スキャンにて虚血が証明された Myocardial Bridgingの1治験例

佐々木正寿*、川筋 道雄*、森 善裕*、遠藤 将光*
榊原 直樹*、渡辺 剛*、岩 喬*、中嶋 憲一**

今回、我々は冠動脈造影にて myocardial bridging と診断され、²⁰¹Tl心筋スキャンにて心筋虚血が証明された一症例を経験したので、考察を加え報告する。

〔症 例〕

症例は39歳の男性。主訴は労作時狭心痛。現病歴は昭和58年4月、登山時に初めて動悸胸痛が出現した。以後運動時に胸痛が頻発する様になり、10月25日当科外来を受診した。負荷心電図にて狭心症を疑われ、精査の目的で11月8日当科入院。冠動脈造影にて myocardial bridging の診断を受けた。入院時の身体所見・臨床検査成績には特に異常はなかった。術前の心電図では安静時に I・aV_LにQ波、V₁₋₄にSTの上昇がみられ、運動負荷によりST上昇は増強した。また、ペーシング負荷ではST上昇の増強がみられ、HR120/minで胸部絞約感が出現し、150/minで咽頭部熱感を訴えた。ペーシング解除により症状は数分以内に消失した。プロタノール負荷でも同様にST上昇の増強と胸部絞約感が認められた。インデラル投与では逆にST上昇の改善がみられた(図1)。術前の冠動脈造影では、LADのSeg. 8に長さ約6cmにわたって、収縮期に約90%の枯枝状の狭窄、いわゆる milking effect を認めた。しかし、拡張期には同部に狭窄は全くみられなかった(図2)。左室造影では、左室の収縮は良好であった。手術は人工心肺を使用し、心停止下に bridging 部の心筋切開術を施行した。長さは約6.5cm、最も深い部分は遠位側で約7mmであった。術後経過は良好であり、労作時の狭心痛様発作も完全に消失した。心電図でも V₁₋₄のST上昇はほぼ消失していた。術後約3週目に行った冠動脈造影では、術前収縮期にみられたLADの milking effect は認められず、収縮・拡張両期にわたってLADは良好な形態を示した(図3)。150/minのペーシング負荷にても胸部絞約感等の症状は出現しなかった。また、我々は本症例において術前・術後に²⁰¹Tlによる負荷心筋スキャンを施行した。術前の²⁰¹Tl-Single Photon Emission Computed Tomogra-

phy (SPECT) では運動負荷時に心尖部寄りの左室前壁に low perfusion area が出現し、虚血が証明された。負荷後3時間では同部位に perfusion の改善を認め、 myocardial bridging に一致する所見を得た。術後のSPECTでは負荷時に、左室前壁の perfusion は正常であった(図4)。

〔考 案〕

Myocardial bridging とは心筋の中に埋没し走行する、特殊な冠動脈を覆う心筋を意味するが、今まで臨床的にはあまり意味のないものとされてきた。しかし、近年スポーツマン、あるいは肉体労働者の突然死の原因として注目されてきている¹⁾。また、Nobleらは11例の myocardial bridging の症例を milking effect の程度により50%以下、50%~75%、75%以上の3群に分類し、血行力学的検査を行った。その結果、75%以上の狭窄群ではペーシング負荷・運動負荷により、心電図上 ischemic ST-T change および狭心痛様発作を高頻度に伴い、心筋切開術の適応になると述べている²⁾。Myocardial bridging は注意深く観察すればかなり高頻度に存在するものと思われるが、それに起因する胸痛発作のある症例は少なく、ほとんどが非定型的な症状を呈する。しかし、症例によっては典型的な心筋虚血の症状を呈し、外科的治療を必要とするものもある。このような症例では冠動脈造影による milking effect の証明以外に、運動負荷時の心筋虚血を客観的に証明することが必要である。しかし、心筋虚血を客観的に証明することは困難である。本症例ではSPECTが虚血部位を発見するのに有効であり、また術後の虚血の改善の判定にも役立ったので報告した。

文献

- 1) Morales, A.R., et al: The mural left anterior descending coronary artery stenosis exercise and sudden death
Circulation, 62: 230, 1980.
- 2) Noble, J. et al: Myocardial bridging and milking effect of the left anterior descending coronary artery: Normal variant or obstruction
Am. J. Cardiol., 37: 993, 1976.

*金沢大学 第一外科
** 同 核医学科

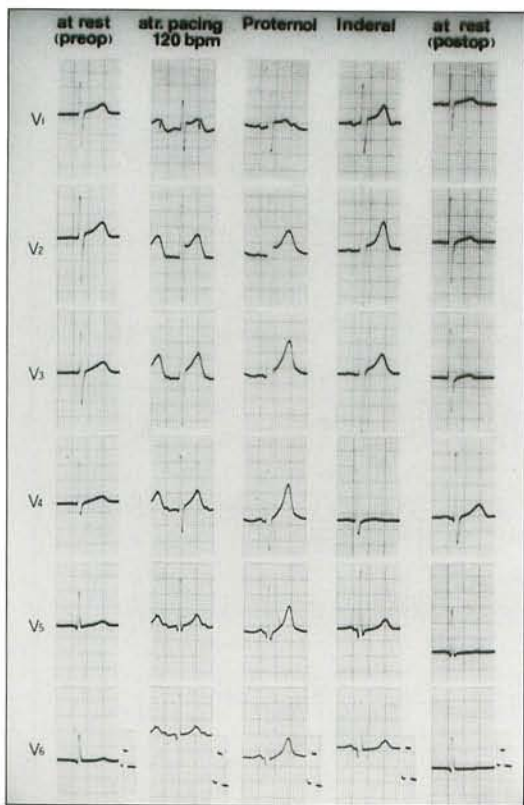


図1 種々の負荷による術前の心電図

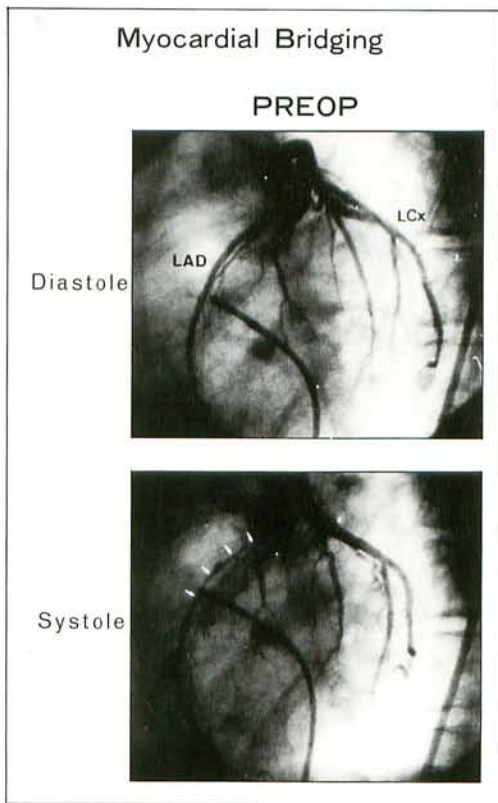


図2 術前の左冠動脈造影

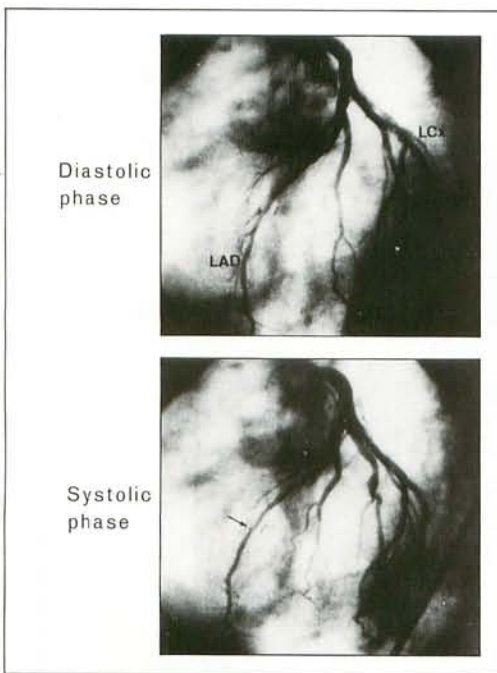


図3 術後の左冠動脈造影

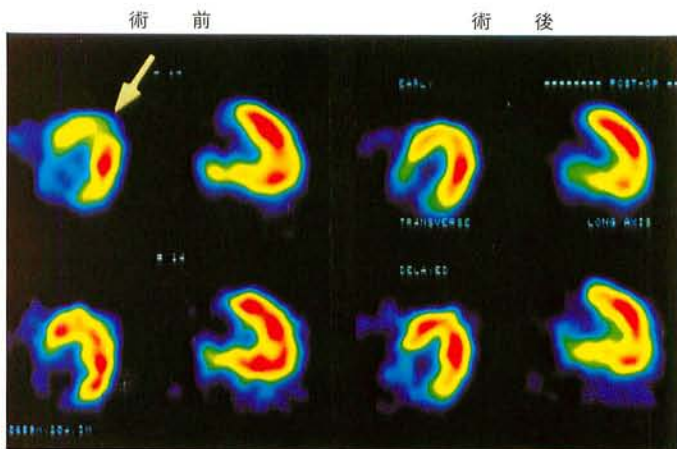


図4 術前・術後のSPECT