

# <sup>123</sup>I-BMIPP心筋uptake-ratioとβ遮断薬長期治療成績との関係

石坂 真二,\*      上野 博志,\*      中館 照雄\*  
吉田 尚弘,\*      井内 和幸,\*      二谷 立介\*\*

## 〔背景〕

Naqviらは、拡張型心筋症の心不全患者において、治療前に施行されたドブタミン負荷心エコー時の左室駆出分画と、治療開始6ヶ月後の左室駆出分画との間に良好な相関関係があったことを示し(図1)、ドブタミンに対する左室収縮応答と左室心筋重量が、心不全治療後の心機能を予測する重要な因子であることを報告した<sup>1)</sup>。一方、<sup>123</sup>I-BMIPP心筋uptake-ratioはβ酸化を行っている心筋量を反映し、心筋虚血や低酸素血症状態にない心筋の半定量法と考えられる。前回の当研究会において我々は、先のNaqviらの報告と<sup>123</sup>I-BMIPP心筋シンチのこの特徴から、ドブタミンに対する左室収縮応答と<sup>123</sup>I-BMIPP心筋uptake-ratioとは関連し、心不全患者の予後の予測材料になりうることを報告した(図2)。

## 〔目的〕

<sup>123</sup>I-BMIPP心筋uptake-ratioとβ遮断薬長期治療成績との関係を検討した。

## 〔方法〕

慢性心不全患者11例(拡張型心筋症：4例，高血圧性心疾患：2例，陳旧性心筋梗塞：5例)を対象に、血行動態の安定した時期に<sup>123</sup>I-BMIPP心筋シンチを施行した。<sup>123</sup>I-BMIPP心筋uptake-ratioは<sup>123</sup>I-BMIPP急速静注における、全肺野のカウント数から算出される全投与量に対する心筋領域のカウント数から算出した(図3)。Carvedilol 10mgによる治療前後の心エコーから得られた左室駆出分画の差から、β遮断薬の治療効果を判定し、<sup>123</sup>I-BMIPP uptake-ratioと対比した。Carvedilolの治療日数は4-12ヶ月で平均7.4ヶ月であった。

## 〔結果〕

β遮断薬療法で左室駆出分画は47%から52%へと増加傾向を示した(p<0.09, 図4)。当施設における<sup>123</sup>I-BMIPP心筋uptake-ratioの正常値は1.7±0.3(平均±標準偏差)で、uptake-ratioが2.1を超える3例ではβ遮断薬により左室駆出率は20%以上改善したが、超えない6例では変化しなかった(図5, 6)。また、改善した3例の基礎心疾患は高血圧性心疾患お

よび拡張型心筋症であり、陳旧性心筋梗塞患者は含まれなかった。

## 〔結語〕

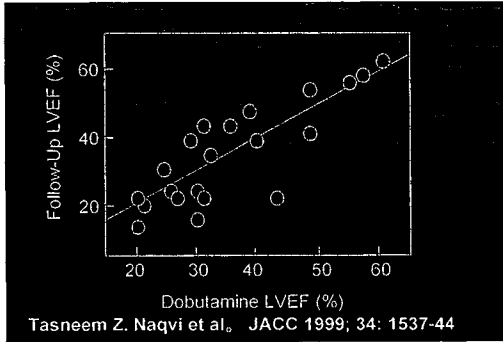
治療前の<sup>123</sup>I-BMIPP心筋uptake-ratioの高い、高血圧性心疾患あるいは拡張型心筋症例では、長期のβ遮断薬療法で左室機能の改善が期待できる。

## 〔参考文献〕

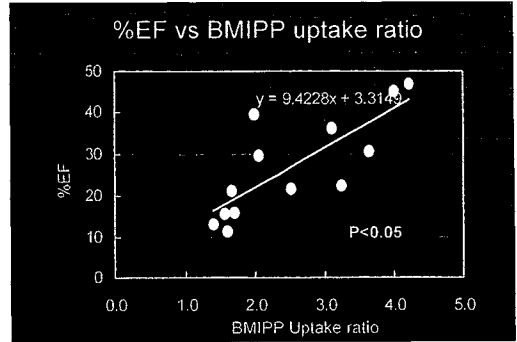
1) TZ Naqvi, RK Goel, JS Forrester, RJ Siegel. Myocardial contractile reserve on dobutamine echocardiography predicts late spontaneous improvement in cardiac function in patients with recent onset idiopathic dilated cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol. 1999 34(5): 1537-44

\* 済生会富山病院 内科

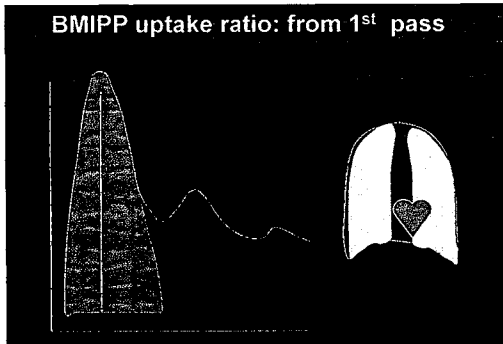
\*\* 同 放射線科



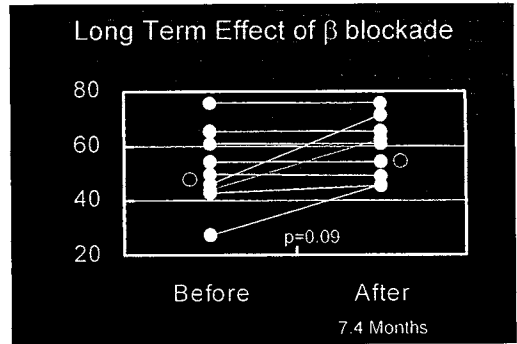
▲图1



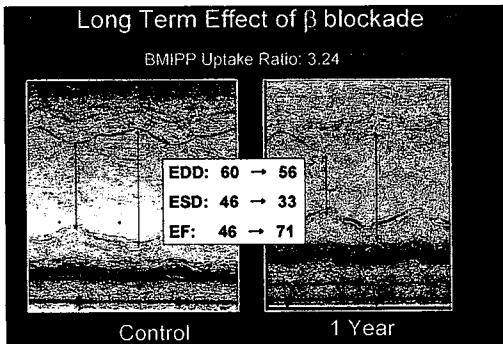
▲图2



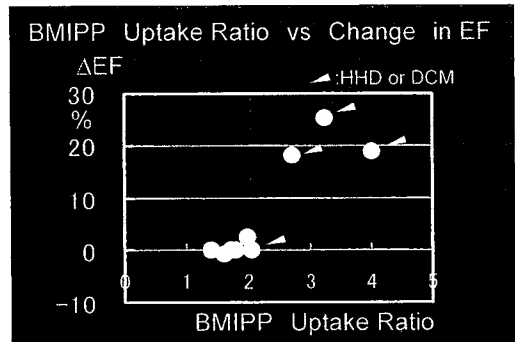
▲图3



▲图4



▲图5



▲图6