

高血圧性肥大心における¹²³I-BMIPP心筋シンチグラフィ —²⁰¹Tlシンチグラフィとの比較—

松本 正光*, 村上 暎二*, 竹越 襄*, 松井 忍*
中藤 秀明*, 円山 寛人*, 金山寿賀子*, 織田 英史*

〔目的〕

今回我々は、高血圧性肥大心における脂肪酸代謝障害の存在を¹²³I-BMIPPと²⁰¹Tl SPECTとの比較により検討した。

〔対策と方法〕

若年発症高血圧患者13名、男性9名、女性4名、平均年齢50±7.6歳。さらにこの対象群を中隔壁と左室後壁の比1.3以上のASHのある群(Hypertrophy⊕)とない群(Hypertrophy⊖)に分類し、両群に¹²³I-BMIPP及び²⁰¹Tlを肘静脈より静注し、10分後のearly imageと3時間後のdelayed imageを撮像した。

〔検討項目〕

Hypertrophy⊕, Hypertrophy⊖各群において、

- ①両核種の心室中隔と後壁におけるuptakeとwashoutを求め、uptake ratioを比較した。
- ②心エコーにおける心室中隔、左室後壁の収縮期最大壁厚変化率、拡張期最大壁厚変化率ならびに%FSとuptake ratio, washoutとの関連を検討した。

〔結果〕

- ①壁厚変化率はH⊕群, H⊖群における中隔、後壁共に有意差は認めないが、Excartron及び%FSではH⊖群ではほぼ正常範囲であるが、H⊕群はむしろ増加を認めた(表1)。
- ②心室中隔及び左室後壁における¹²³I-BMIPP及び²⁰¹Tlのuptakeの相関は、H⊕群, H⊖群共に有意差は認められなかった。
- ③²⁰¹Tl uptakeはH⊕群, H⊖群共に中隔のuptakeの増加が認められたが、¹²³I-BMIPPでは、H⊖群は、左室後壁に比べ中隔のuptakeの増加が認められた(p<0.025)。しかしH⊕群においてはH⊖群よりuptakeの増加が認められたが、その程度は、同程度であった(図2)。
- ④²⁰¹Tlのwashoutは全例正常者に比べて低下していたが、H⊕群, H⊖群の間には有意差は認められなかった。¹²³I-BMIPPについてはH⊖群では左室後壁に比べ、心室中隔のwashoutが高く(p<0.025) H⊕群ではむしろ心室中隔のwashoutが低い傾向となった。これは、中隔肥

厚部における代謝障害の存在が考えられた。

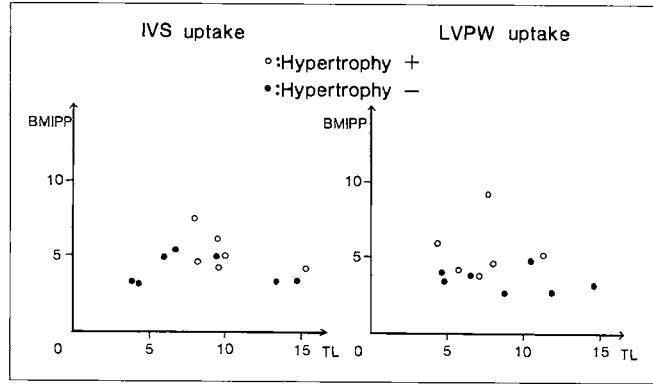
〔考案〕

- ①UCGにおいてH⊕群で、H⊖群に比べExcartron及び%FSが高値となり、これはH⊕群での左室後壁の収縮能の亢進に由来するものと考えられた。
- ②心室中隔ならびに後壁での2核種のuptakeには相関関係は認められなかったが、²⁰¹Tl uptakeにおいて、H⊕群, H⊖群共に、後壁に比べ中隔でのuptakeの増加が認められ、特にH⊕群で高い傾向となった。これは中隔肥厚による相対的な血流増加が画像上の変化として表われたものと思われた。一方、¹²³I-BMIPP uptakeにおいては、H⊖群では²⁰¹Tlと同様に後壁に比べ、中隔でのuptakeは高かったが、H⊕群では中隔、後壁には差がなく、むしろ後壁でのuptakeが若干高目であった。以上より、¹²³I-BMIPPの中隔肥厚群では相対的な血流増加にもかかわらず、心筋内への取り込み障害が存在し、脂肪酸代謝障害が考えられた。
- ③²⁰¹Tl washoutはH⊕群, H⊖群の中隔後壁共に差は認められなかった。¹²³I-BMIPPのwashoutはH⊖群では、uptakeと同様に中隔で高かったが、H⊕群では差が認められなかった。

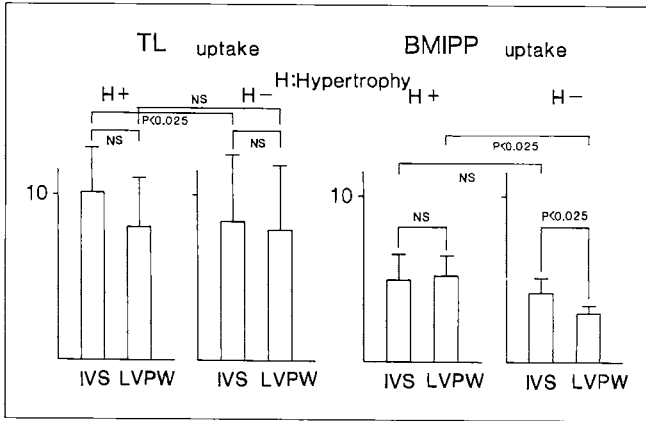
以上より、高血圧性中隔肥大において、中隔での脂肪酸代謝障害の存在が示され、後壁ではむしろ代謝が亢進している可能性が考えられた。

	IVS			LVPW			%FS
	SWV	DWV	E _{mm}	SWV	DWV	E _{mm}	
Hypertrophy ⊕	2.1 ±0.6	3.0 ±0.8	6.8 ±1.2	4.2 ±1.1	5.1 ±1.2	12.3 ±1.0	46.9 ±6.3
Hypertrophy ⊖	2.4 ±0.7	3.0 ±1.5	8.0 ±2.5	3.9 ±0.9	6.3 ±2.0	10.3 ±1.4	35.6 ±4.2
	NS	NS	NS	NS	NS	p<0.025	p<0.025

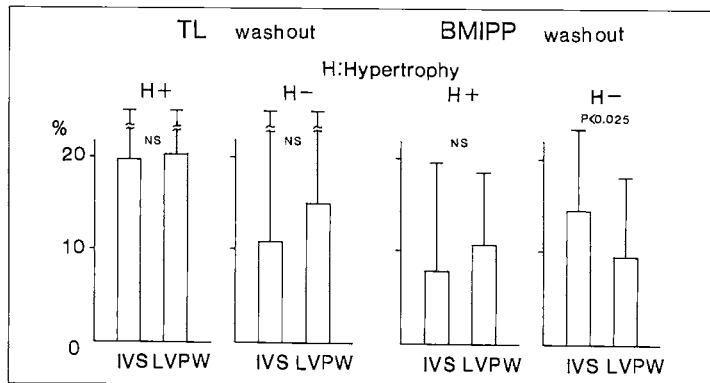
▲表1



▲图1



▲图2



▲图3