

97 肥大型心筋症における局所心筋血流量及び糖代謝：dynamic PETによる定量的評価

小田洋平, 山下正人¹, 田代 研, 大塚真一, 吉良康男, 堀井 均², 藤井 亮², 山岸弘志², 脇田員男², 柳生武彦², 中橋彌光², 近藤元治

(京都府立医大第一内科, 同放射線科¹, 西陣病院²)

肥大型心筋症6例に, $H_2^{15}O$ と ^{18}FDG を用いて安静空腹時にdynamic PETを施行。Subtraction法による血流分布, 糖代謝イメージより視覚的評価, kinetic解析から得られた局所心筋血流量(MBF), 速度定数(k_1-k_4)より定量的評価を行い比較検討。全例に局所的な血流低下或はまだらな血流イメージが得られ, MBFは低値(正常例の約30-80%)を示した。糖代謝イメージでは, 全例に ^{18}FDG 集積異常を認め, その分布は冠動脈支配や血流分布と異なり, 特に6例中3例で肥大した心筋の一部のみに著明な ^{18}FDG 集積増加を認めた。コンパートメント解析より同部位では, k_3 が高値を示した。

98 肥大型心筋症の ^{31}P MR Spectroscopyによる評価 - ^{201}Tl 心筋シンチグラフィーとの比較検討-

佐久間肇, 竹田 寛, 山門亨一郎, 中川 毅(三重大学放射線科) 岡本紳也, 小西得司, 中野 勉(三重大学第一内科)

肥大型心筋症患者8名を対象に心筋 ^{31}P -MRSの測定を行い ^{201}Tl 心筋シンチグラフィーと比較検討を行った。使用したMR装置はGE社製SIGNAで, DRESS法を用いて前壁中隔のスベクトルを得た。患者群の PCr/β -ATP面積比の平均は正常対照5例に比べ低下していた(0.93 ± 0.39 vs 1.62 ± 0.23 , mean \pm SD)。また, PCr/β -ATP比の低下の強い症例では一般に前壁中隔における Tl の集積は低下ないし不均一となった。しかし, 心筋シンチグラフィー上心筋灌流は保たれていても PCr/β -ATP比は著減を示す例も認められた。心筋 ^{31}P -MRSと Tl 心筋シンチグラフィーの併用は肥大型心筋症の病態の評価に有用と思われた。

99 肥大型心筋症のMRIによる組織性状の評価 - ^{201}Tl 心筋シンチグラムとの比較検討-

山門亨一郎, 竹田 寛, 佐久間肇, 中川 毅(三重大学放射線科) 岡本紳也, 小西得司, 中野 勉(同第一内科)

肥大型心筋症患者11例を対象としてGd-DTPA投与前後にMR像を求め, ^{201}Tl 心筋シンチグラムとの比較検討を行った。MR装置はSIGNA(1.5Tesla)を使用,Gd-DTPA投与量は $0.2-0.3$ mmol/kgとした。MR像では左室駆出率低下の著しい4例で異常信号を認めた(造影前後で中隔から自由壁に高信号域の見られたもの3例, 造影後に左室全体に高信号域が出現したもの1例)。これら4例中3例で異常信号域に一致して ^{201}Tl の集積低下を認めたが1例では正常集積を示した。しかし, 他の7例では ^{201}Tl の集積低下は認められなかった。肥大型心筋症の組織性状の検討, 及び重症度を評価するうえで,Gd-DTPA投与MR像と ^{201}Tl 心筋シンチグラムを比較検討することは有用であると思われた。

100 TI心筋SPECTによる肥大型心筋症の肥大評価 - MRIとの対比検討 -

原田佳明, 杉原洋樹, 馬本郁男, 志賀浩治, 中川達哉, 松原欣也, 中村隆志, 勝目 紘, 中川雅夫(京都府立医大二内), 首藤達哉, 宮尾賢爾(京都二日赤 内科)

肥大型心筋症(HCM)35例を対象として, 安静時 Tl 心筋SPECT(Tl)により肥大部位を視覚判定し, MRIとの対比からその肥大部位判定の妥当性を検討した。 Tl により心尖部領域の肥大はほぼ全例で判定可能であり, その他の領域の約3/4を判定可能であった。判定の不一致例では Tl で心尖部を過大評価し, その他の領域を過小評価することが多かった。拡張相のHCM5例では肥大部位にも広範囲に Tl の取り込み低下を認め, 不一致例での原因の一つとして心筋組織性状の異常が推定された。 Tl の所見とMRIおよび断層心エコー図によってHCMを評価する際には各検査法の特徴を考慮して解釈することが必要と考えられる。

101 運動負荷タリウム心筋シンチグラムによる心尖部肥大型心筋症の検討

杉原洋樹, 原田佳明, 馬本郁男, 志賀浩治, 片平敏雄, 中川達哉, 窪田靖志, 稲垣末次, 松原欣也, 中村隆志, 勝目 紘, 中川雅夫(京都府立医大第二内科)

心尖部肥大型心筋症(AAH)25例を対象とし, 運動負荷タリウム心筋シンチグラム像の特徴およびその意義を検討した。全例冠動脈造影上狭窄はなかったが, 負荷時, 18例において心尖部の灌流低下を呈し, 14例は完全再分布, 4例は部分再分布または再分布なしであった。25例中22例において3時間後像で心尖部肥大の診断が可能であった。AAHにおいては負荷時高率に肥大部位である心尖部に虚血を生じる。このことは, 種々の部位に虚血所見を呈する通常の肥大型心筋症(HCM)と異なる所見であり, 比較的自覚症状が少なく, 予後良好とされるAAHも他のHCMと同様嚴重な経過観察が必要と考えられる。