

133 心サルコイドーシスのFDG-PETイメージングによる検討

奥村 渉, 外山卓二, 羽鳥 貴, 佐藤秀樹, 岩崎 勉, 鈴木 忠, 永井 良三 (群大2内), 井上 登美夫, 遠藤 啓吾 (群大核医学)

対象は心サルコイドーシス5例である。全例にFDG-PET, Ga心筋シンチおよびTl-201心筋シンチを施行した。FDG-PETは空腹状態でFDG(600MBq)静注し撮像した。他日, Ga心筋シンチまたTl-201(111MBq)静注後に安静時Tl心筋シンチを撮像した。前2者において心筋の集積状態, 後者において欠損状態を比較検討した。FDG-PETで4例に集積, Gaシンチにて3例に集積, Tl-201(111MBq)にて3例に欠損を認めた。それぞれの集積部位と欠損部位および範囲は必ずしも一致しなかった。FDG-PETは心サルコイドーシスの診断および活動性の指標に有用な情報を提供してくれるものと期待される。

134 肥大型心筋症のBMIPP心筋SPECT Washout Rate(WR)の検討

宮永 一, 小国敦彦, 神谷匡昭, 川崎信吾, 高橋 徹 (松下三内), 馬庭 淳, 田中庸千, 高木研二 (同放)

BMIPP心筋SPECTのWRは肥大型心筋症例では亢進しているとされるが、25例の肥大型心筋症を対象に、局所的なWRと心臓超音波図で判定される、形態的な心筋肥厚部位との関連について検討した。BMIPP静注30分後の初期像と4時間後の後期像のSPECT短軸像を比較しWRのBull's-eye mapを作成、心基部側、心尖部側に反時計回転にそれぞれ8個、及び心尖部と計17個の関心領域を設定しそのWRを算出した。全領域の平均WRは正常対照に比較して有意に大であったが、心筋肥厚部WRは非肥厚部と有意差を認めなかった。肥大型心筋症におけるBMIPPのWRと形態的心筋肥厚とは必ずしも相関しない。

135 Rat心筋細胞内微細構造下でのイオンとしての²⁰¹Thallium分布

福本光孝, 黒原篤志, 吉田祥二 (高知医大放)

心筋細胞内微細構造物への²⁰¹Tlの分布状況とその経時的变化を明らかにするために細胞化学的固定法を工夫して細胞内にTl-ionを沈殿固定させ、電子顕微鏡で観察を行った。さらに、²⁰¹Tlを固定した心筋細胞を微細構造に分離して定量的な検討を加えた。使用した細胞はラットの心筋細胞である。電子顕微鏡観察にはcold Tlを使用した。投与直後早期(20min)にはTlは細胞内にdiffuseに分布したが、定量的にはmitochondria(M), myofibril(F)への分布が高く、後期(3時間以降)ではM, SRに相対的に存在比率が保たれ、Fでは減少した。心筋細胞構造や生理学的な見地からも1価陽イオンの²⁰¹Tlの分布実験結果は矛盾を含んでいないと判断できる。

136 安静時²⁰¹TlCl・¹²³I-BMIPPおよびジビリダモール負荷^{99m}Tc-Tetrofosmin心筋シンチグラフィを用いた膠原病における心筋障害の核医学的検討

皿井正義, 近藤 武, 徳田 衛, 古田敏也, 石川恵美子, 松葉玲, 篠崎仁史, 元山貞子, 黒川 洋, 菱田仁, 渡辺佳彦 (藤田保健衛生大学 内科), 前田壽登, 立木秀一 (同衛生学部)

膠原病13例(全身性進行性硬化症4例, 全身性エリテマトデス3例, 慢性関節リウマチ4例, オーバーラップ症候群1例, 混合性結合組織病1例)を対象に, 安静時²⁰¹TlCl(Tl), ¹²³I-BMIPP(BM)心筋シンチを施行した。さらに, 心筋障害の原因を探るために, ジビリダモール負荷^{99m}Tc-Tetrofosmin(DipTf)心筋シンチグラフィを4例において施行した。膠原病では心電図異常を認めなくても心筋シンチ上ならぬかの異常を認め、心筋障害の検討には心電図, 心エコー図だけでは不十分で、心筋シンチが必要であると考えられた。また, DipTfでは負荷前に33%の領域に取り込み低下を認め、その27.3%の領域でDip負荷後に取り込みの改善が認められた。したがって、膠原病の心筋障害の原因として可逆性の微小循環障害(スパスム)の関与が示唆された。

137 たこつぼ型のAsynergyを示した急性心筋障害における心筋シンチ所見

俵原 敬, 杉山 壮, 仲野友康, 間遠文貴 (浜松赤十字病院内科) 倉田千弘 (浜医大三内)

急性心筋梗塞様の心電図変化を呈し、急性期の左室造影上たこつぼ型のAsynergyを認めるも冠動脈造影にて有意狭窄を認めない3症例の心筋シンチ所見を検討。1例は胆道系の手術中に、1例はくも膜下出血に伴い発症、1例は明らかな誘因認めず。3例とも急性期の血流シンチ(Tl-201, Tc-99m MIBI)上欠損を認め、2例で慢性期に壁運動の著明な改善に伴い欠損も改善。1例は死亡の為慢性期の所見は不明。2例でTl-201 BMIPPシンチと血流シンチ所見との間に乖離を認めた(1例は未施行)。たこつぼ型心筋障害では急性期に微小循環の障害および心筋脂肪酸代謝障害が存在し、経過とともに改善しうが、脂肪酸代謝障害は遷延することが示唆された。

138 ARVD症例における²⁰¹Tlおよび¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィの検討

花井りつ子, 笠貫宏 (東女医大心研内), 百瀬満, 小林秀樹, 池上晴彦, 日下部きよ子 (同放)

ARVD症例における²⁰¹Tl(TL)心筋SPECT, ¹²³I-MIBG(MIBG)心筋SPECTによる局所心筋集積異常の特徴とMIBGの定量的指標について検討する。20例のARVDにTLを施行し、うち7例にはMIBGを行った。MIBGは初期像, 後期像ともSPECT, Planar像を撮影しクリアランス(CL), 心縦隔比(H/M)を算出した。TL SPECT, MIBG SPECTから全欠損スコア(TDS)を算出。比較として心臓シンチ行いLVEF, RVEFを測定した。TL, MIBGとも心筋異常集積は後側壁, 心尖部に認め、程度はMIBGで初期像(P=0.03), 後期像(P=0.015)ともTLより大であった。TL, MIBGともにTDSはLVEFと負の相関を認めた。MIBG CL, H/MはLVEF, RVEFと相関を示さなかったが, CL>30%の症例が4例見られ, 心交感神経亢進所見を示す症例が認められた。