

301 心筋梗塞でのT1/BMIPP集積解離について

高野英行、小林毅、中田智明、甲谷哲郎、美田晃章、続雅博、長尾和彦、浜辺見、山下裕久、藤森研司、油野民雄、古館正從（北海道心筋代謝画像検討会）

陳旧性心筋梗塞(OMI)におけるT1・BMIPP集積解離の頻度を解析。発症後30日から90日のOMI-1群47例、90日以後のOMI-2群23例を、急性心筋梗塞(AMI)69例と対比。梗塞部位別に、集積異常をBMIPP優位(B型)、T1優位(T型)、両者同等(E型)に分類。B型、T型、E型の頻度はそれぞれ、OMI-1群 62%、13%、24%、OMI-2群 61%、13%、26%とAMI群（それぞれ60%、8%、32%）とほぼ同等。また、B型はいずれの群でも前壁中隔、側壁領域で高頻度(OMI-1群 69%、OMI-2群 67%、AMI 72%)であった。

以上、発症90日以後の心筋梗塞においてもB型解離は急性期とほぼ同頻度に存在し、脂肪酸代謝障害の残存が比較的長期に存在する可能性が示唆された。

302 BMIPP 心筋シンチグラムの亜急性期および慢性期像と左室壁運動の検討

飯野 均、阿部正宏、師田 基、鷺見禎仁、白石裕盛、栗原正人、落合恒明、阿部敏弘（東医大霞ヶ浦循環）
永井義一、伊吹山千晴（東医大2内）

急性心筋梗塞(AMI)が慢性期に至るまでの脂肪酸代謝の変化と左室壁運動(WM)の変化との関係について検討した。AMI 22例に血行再建術を施行後、亜急性期(SA)と慢性期(CH)にBMIPP 心筋シンチグラム(BM)および左室造影(LVG)を施行した。BMは早期(I)および遅延像(D)を極座標表示し、Extent score(ES)とSeverity score(SS)にて評価した。LVGは通常心拍(N)と期外収縮後(PEP)を評価した。SAにESやDSに変化を認めた部位はPEPにてWMの改善が認められ、さらにCHではSAに比しBMのESやSSおよびNでのWMは改善していた。SAのIとDの不一致は境界領域心筋を表現し、将来WMの改善が期待される。

303 BMIPPとTLの解離領域のエネルギー代謝: PETとの対比検討

玉木長良、多田村栄二、菊地隆徳、鳥塚達郎、工藤 崇、服部直也、間賀田泰寛、藤林康久、米倉義晴、小西淳二（京大 核）羽田龍彦、野原隆司、篠山重威（同 3内）

虚血性心疾患におけるBMIPPとTLの分布の解離する領域の心筋代謝を検討するため、PETによる半定量的測定と対比した。対象は虚血性心疾患16例。全例に糖負荷後のFDGとC-11酢酸を用いたブドウ糖および酸素代謝検査を行い、%FDG集積および%Kmonoを算出した。解離した領域の血流分布は健常部に比べて低下するものの、%FDGは健常部と有意の差はなく、従ってFDG/Perfusionは有意に高かった。また%Kmonoは健常部とほぼ同等であった。BMIPPがTLより低下する領域は糖代謝や酸素代謝の維持された虚血心筋を反映することが示唆された。

304 虚血領域における脂肪酸代謝: 安静時I-123-BMIPP像とT1-201運動負荷心筋再静注法での比較検討

滝 淳一、中嶋憲一、村守 朗、谷口 充、松成一朗、利波紀久、久田欣一（金大 核）、分校久志（医療情報）、高田重男（一内）

虚血性心疾患において虚血領域と梗塞領域での安静時脂脂肪酸代謝の違いを、同時期に施行した安静時I-123-BMIPP像とT1-201運動負荷心筋再静注法を用いて検討を行なった。虚血性心疾患を疑われた43例(男性34、女性9例)を対象とした。T1のfill-inを示した区域を虚血領域とし、fill-inを示さない集積低下部位を梗塞領域と定義した。T1再静注像を安静時血流像とみなしBMIPP像と比較した。その結果178虚血領域中86区域でT1に比べBMIPPの集積が低く、21区域ではT1が低く、71区域では同等であった。71梗塞領域では5区域でBMIPPが低く、17区域でT1が低く、49区域では同等であった。以上より虚血部では高頻度に安静時にすでに血流に比べ脂肪酸摂取が傷害されていることが示された。

305 狭心症におけるBMIPP集積異常の意義

— 病型別検討 —

山下裕久、井門明、田中秀一、中田智明、橋本雅幸、加藤淳一、福澤純、近藤明文、福山周三郎、小林毅、藤森研司、油野民雄、古館正從、（北海道心筋代謝画像検討会）

狭心症におけるBMIPP集積異常の有無を検討。冠動脈造影を施行した、労作安定型(EAP)13例、冠攣縮型(SAP)5例、不安定型(UAP)5例の計23例を対象に、T1・BMIPP-SPECTを施行。65%で両者の解離を認め、うち44%がBMIPP集積低下型解離で、EAP(31%)に比し、SAP、UAPで高頻度(いずれも60%)であった。また、T1集積低下型解離は22%認めるも、その80%(4/5例)は下後壁領域に認めた。以上、T1・BMIPP集積異常とその解離は、病型により、T1像では検出しえない異常をBMIPP像では検出しうる可能性がある。一方、下後壁領域での解離にはT1の減衰の影響も示唆された。

306 I23-I BMIPP 心筋シンチの有用性の検討

鈴木保孝¹ 影山貴一² 斉藤隆司³ 鈴木明美⁴ (1聖隷
浜松病院循環器科、2同放射線科、3同画像診断部)

虚血発作により心筋の脂肪酸代謝は障害され血流が改善した後もその影響はしばらく持続している。このことを利用し、脂肪酸代謝を反映するI23-I BMIPPと血流に依存している201-TlClでの心筋Dual SPECTを用い不安定狭心症および急性非貫壁性梗塞例(I群)における臨床的有用性を安定型狭心症および陳旧性心筋梗塞例(II群)と比較し、検討した。

II群に比し、I群では高率に虚血部位での両核種間の解離を生じた。運動負荷の必要もなく安全にその虚血部位を同定することが可能であり、特に多枝病変例においては非常に有用であった。ただその解離の程度は発作の重積度や強度、最終発作からの時間、冠動脈所見(狭窄度)などの影響を受けていると思われた。