

5個設定し、計40個のROIについて集積度を計算し相関を求めた。

^{201}Tl と ^{123}I -BMIPPの間には強い相関がみられた。 ^{201}Tl と ^{18}F -FDGの間には有意の相関はみられなかったが、 ^{201}Tl の集積の多い部位で ^{18}F -FDG集積が減少する傾向がみられた。 ^{123}I -BMIPPと ^{18}F -FDGの間には弱い負の相関がみられた。心筋では血流と脂肪酸代謝が比例し、脂肪酸代謝の減少部で糖代謝が増加すると推測される。今回は心筋正常部、障害部を合わせ検討しており、今後症例を増やしこれらを個別に検討する必要がある。

9. 肥大型心筋症における ^{123}I -BMIPP心筋シンチグラム

田中 秀虎 竹田 寛 松村 要
多上 智康 佐久間 肇 奥田 康之
中川 毅 (三重大・放)
北野外紀雄 (同・中放)

心筋の脂肪酸代謝を反映するとされる ^{123}I -BMIPPを肥大型心筋症12例に使用し、心筋のSPECT像を得、 ^{201}Tl のSPECT像と中隔壁と自由壁について対比した。

全例良好な画像が得られた。

中隔壁への集積が相対的に自由壁よりも高度であったのは2例、同程度なのは4例、低下していたのは6例であった。

BMIPPとTlで同様の集積パターンを呈したのは半数で、残り6例は一致しなかった。

血流を反映するのではないが、血流が低下した部位への集積は心筋のviabilityを示唆するの否か、今後の検討課題となるだろう。

10. FDGの癌細胞への取り込みは増殖能を反映しているか？

東 光太郎 (金沢医大・放)
R.L. Wahl (ミシガン大学・核)

2-fluoro-2-deoxy-D-glucose (FDG)の癌細胞への取り込みが、癌細胞の増殖能を反映しているか否かについて、in vitroにおいてDNA flow cytometryおよびDNA合成(thymidineの取り込み)と比較検討した。ヒト卵巣癌

細胞培養後、癌細胞の増殖曲線は典型的な増殖同期すなわちlag phase(1,2日目), exponential phase(3~10日目), およびplateau phase(11日目~)を示した。DNA合成およびDNA flow cytometryにより測定した増殖指数は、lag phaseにおいて最も高く、その後減少した。これに対して細胞あたりのFDGの取り込み率は、lag phaseにおいて最も低く、exponential phaseにおいて軽度増加した。すなわち、FDGの取り込み率と増殖指数あるいはDNA合成との間に正の相関関係は認められなかった。しかし、培養プレート内の全癌細胞のFDGの取り込み率は、培養プレート内の生存可能な細胞数とよい相関を示した。これらのことより、FDGの悪性腫瘍への取り込みは癌細胞の増殖能を反映していないが、生存可能な癌細胞数を反映することが示唆された。

11. 撮影体位による心筋シンチグラムの違い

立木 秀一 近藤 武 江尻 和隆
前田 寿登 竹内 昭 安野 泰史
片田 和廣 (藤田学園保衛大・衛・診放技)
西村 哲浩 横山貴美江 榊原 英二
(同・病院・放部)
坂倉 一義 (同・医・循)

$^{201}\text{TlCl}$ 心筋シンチグラフィでの下壁描出能は γ 線の吸収、散乱あるいは呼吸性のアーチファクトにより低いとされている。そこで左側面像について、腹臥位撮像と背臥位撮像での下壁描出の差異と要因について検討した。

^{201}Tl 心筋シンチと冠動脈造影を行った38例についてCircumferential profile curveから下壁と前壁の ^{201}Tl uptakeの比(I/A比)を求めた。その結果I/A比は、腹臥位撮像で有意に増加した。この傾向は心臓軸が水平に近い群、すなわち肥満者群で顕著であった。その理由として、腹臥位撮像では臓器の位置が変化することにより γ 線の吸収が減少し、かつ呼吸性のアーチファクトが減少するものと考えられた。