

文 摘

060 心肌 $^{18}\text{F-DG}$ SPECT显像评价心肌活力的价值 [日]佐藤秀树... //核医学. -1997, 34(2). -137~ 143
用 $^{18}\text{F-DG}$ 心肌糖代谢显像、 $^{123}\text{I-BM IPP}$ 脂肪酸代谢显像、 ^{201}Tl 心肌血流显像等三种 SPECT 检查方法,就评价心肌活力的价值,进行比较。

方法: 14例(男性 12例,女性 2例)心肌梗塞后 1个月以上,均接受冠状动脉造影及左室造影的患者禁食 12小时后,口服葡萄糖 0.6g/kg, 1小时后静脉注射 $^{18}\text{F-DG}$ ($64 \pm 157\text{MBq}$),再过 1小时后显像,改日进行 ^{201}Tl 及 $^{123}\text{I-BM IPP}$ 心肌显像(剂量为 111MBq) 将心肌短轴断层像从心尖至心底部分为 8份,加上垂直长轴断层像的心尖部共 9份。将核素分布情况按视觉评价分成: 0为正常; 1为轻度稀疏; 2为严重稀疏; 3为缺损,并以去掉本底后的最多核素分布位置的计数值定为 100%,分别求出各 Segment 的摄取百分数。左室造影心功能采用 American Heart Association分类将室壁运动分为正常、降低、无运动及反向运动。

结果: 在运动降低的部位,视觉评价得分 $^{18}\text{F-DG}$ 明显高于 $^{123}\text{I-BM IPP}$ 及 ^{201}Tl ; 摄取百分比 $^{18}\text{F-DG}$ 明显高于 $^{123}\text{I-BM IPP}$, 但不显著高于 ^{201}Tl 在无运动或反向运动的心肌部位, $^{18}\text{F-DG}$ 的视觉评价得分及摄取百分比显著高于 $^{123}\text{I-BM IPP}$ 及 ^{201}Tl 。

结论: $^{18}\text{F-DG}$ SPECT显像在评价心肌活力方面具有较高的敏感性及图像分辨率,它比 ^{201}Tl SPECT 检测心肌活力更敏感,而且通过与 $^{123}\text{I-BM IPP}$ SPECT 的比较,可以了解脂肪酸代谢及向糖代谢转变过程中的心肌能量代谢情况,从而评价心肌活力。

(白景明 刘浩摘 罗锡圭校)

061 肥厚性心肌病的 $^{123}\text{I-BMIPP}$ 显像随时间变化情况 [日]奥山智绪... //核医学. -1996, 33(12). -1329~ 1335

经病史、心脏超声、磁共振、心导管等检查综合诊断为肥厚性心肌病的患者 16例(男性 11例,女性 5例),其中应用钙拮抗剂治疗 11例, β -受体阻断剂 2例,钙拮抗剂与 β 阻断剂并用 2例,未用药治疗 1例。对各病例分别于 12~ 24个月间隔同期进行 $^{123}\text{I-BMIPP}$ 心肌及 $^{201}\text{TlCl}$ 心肌显像。仪器采用配备 ^{123}I

专用准直器的 γ 照相机。把重建的短轴断层像分为 8份,再由前向后分为心室中部和基底部加上心尖部共 17个区域,按核素分布情况再分为 4个等级: 0为正常; 1为轻度稀疏; 2为严重稀疏; 3为缺损。在这 17个区域中,核素分布稀疏部位 4个以上者定为分布稀疏。比较前后两次显像结果,第二次显像核素分布稀疏区域较初次显像增加 4个以上者定为恶化,减少 4个以上者定为改善,其余的定为不变。同时分析心脏超声与患者的自然情况的相关性。

结果: 两次 $^{123}\text{I-BM IPP}$ 显像结果之间有显著差异,其中前壁间隔移行部、后壁间隔移行部至间隔部位核素分布降低的程度加重。 ^{201}Tl 显像的两次比较无显著差异,与 $^{123}\text{I-BM IPP}$ 比较核素分布降低的程度较轻。在肥厚性心肌病的随时间变化这一点上, $^{123}\text{I-BM IPP}$ 显像发现放射性核素分布降低程度加重且范围扩大,而 ^{201}Tl 显像则无明显恶化,二者之间有显著差异。

有半数病例短时间内心肌脂肪酸代谢障碍程度加重,这种改变出现于临床症状之前; 钙拮抗剂、 β -受体阻断剂对心肌脂肪酸代谢有无影响尚不清楚,但这些药物可能减慢病情发展的速度。

结论: 通过早期 $^{123}\text{I-BM IPP}$ 显像,可望发现导致心衰的肥厚性心肌病,通过不同时间间隔的 $^{123}\text{I-BM IPP}$ 显像分析,可能有助于肥厚性心肌病的病情分期、进展程度的判定。

(白景明 刘浩摘 罗锡圭校)

062 应用简单穿透面发射源进行的 ^{131}I SPECT 轮廓显像 [日]西山佳宏... //核医学. -1997, 34(2). -119~ 125

^{131}I 治疗后的显像主要采用平面显像,因此有时对甲状腺部位、颈部淋巴结转移灶的核素分布的判定、骨转移灶的定位很困难。本实验以减少源用量、被照射量及装置简化为目的,制成穿透面源,并就 ^{131}I -SPECT 轮廓显像的价值进行研究。

方法: 分化型甲状腺癌术后患者 15例(平均年龄为 52. \pm 20.1岁)经碘治疗后对异常核素聚集部位进行 SPECT。接着,把自行制作的面源用胶带固定于一个探头上,用对侧的探头以步进式采集穿透数据。穿透 CT 显像时不需要更换准直器。对 ECT 及 TCT 图像进行处理,重建图像后拟合获得轮廓 SPECT 图像,然后就平面显像、SPECT 轮廓 SPECT 进行比较,区分为有效与无效组。

结果: 单纯 ^{131}I SPECT 与平面显像比较,有效病例 4例,无效病例 11例; ^{131}I SPECT 轮廓显像与平