

13. アドリアマイシン (ADR) 心筋障害における心機能の評価——¹²⁵I-MIBG と心プールの比較——

天野 光雄 山本 和高 土田 龍郎
 杉本 勝也 河村 泰孝 林 信成
 石井 靖 (福井医大・放)
 坪川 明義 清水 寛正 李 鍾大
 (同・一内)

ADR 心筋障害における心機能評価を ¹²⁵I-MIBG と心プールを用い比較検討した。対象は造血管系悪性腫瘍患者 14 例で、解析には、MIBGでは後期像の心縦隔比 (H/M) および洗い出し率 (WR)、心プールでは左室駆出率 (LVEF) を用いた。ADR 総投与量と LVEF との間には良好な相関が得られたが、H/M および WR との間には有意な相関が得られなかった。原因として、種差、年齢による交感神経分布の違いや個人差などが挙げられ、今後これらを考慮し、経時的に変化をとらえる必要があると思われる。

14. ¹²⁵I-MIBG 心筋シンチで集積欠損を示した家族性アミロイドポリニューロパチーの 2 症例

北瀬 正則 石川 浩太 白木 法雄
 三毛 壮夫 玉木 恒男 遠山 淳子
 大場 覚 (名古屋市大・放)
 三村三喜男 (名古屋第二赤十字病院・放)

感覚・運動神経障害および、起立性低血圧、膀胱直腸障害等の自律神経障害が認められ、心電図では左脚ブロック、心エコーでは左室壁の肥厚が認められた家族性アミロイドポリニューロパチーの 2 症例に ¹²⁵I-MIBG 心筋シンチを施行した。2 症例ともに心臓へのびまん性集積低下～欠損が認められ、心縦隔比 (H/M 比) は、それぞれ 1.16 と 1.39 で低値を示した。

本疾患では全身諸臓器にアミロイドが沈着するが、心臓では刺激伝導系、弁膜、心筋のほかに、交感神経節およびその前後の神経束に多く沈着するといわれている。これに伴って交感神経終末が障害をうけることが、MIBG の集積低下の一因となると推察された。

15. ^{99m}Tc-MIBI による腫瘍細胞の抗癌剤多剤耐性能の評価：in vitro における基礎的検討

小西 章太 絹谷 清剛 横山 邦彦
 利波 紀久 久田 欣一 (金沢大・核)

多剤耐性癌の多くでは、P 糖タンパクが発現しており、抗癌剤を細胞外へ排出する。^{99m}Tc-MIBI も P 糖タンパクに認識され、薬剤耐性能評価の可能性が示唆されている。in vitro において P 糖タンパクを発現している株と発現していない株において MIBI の取り込みの差を検討してみた。P388 マウス単球性白血病細胞の P 糖タンパク発現株、非発現株を培養液中で ^{99m}Tc-MIBI 37 kBq (1 mCi) を 37 度で反応させ、細胞結合放射能を測定した。P 糖タンパク非発現株では 30 分で 30% のプラトーに達した。発現株では 3~4% と低値を示した。MIBI で良好に描画される腫瘍は多剤耐性細胞ではないと考えられるのに対し、MIBI の集積が不良の腫瘍では多剤耐性能を発現している可能性があると考えられる。

16. Tetrofosmin が集積した肺癌の症例：Thallium, Sestamibi との比較

西川 高広 松成 一朗 的場 宗孝
 一柳 健次 (福井県立病院・放)
 大口 学 東 光太郎 興村 哲郎
 山本 達 (金沢医大・放)

今回われわれは Tetrofosmin が集積した肺癌を 2 例経験したので Thallium, 1 例は sestamibi と比較検討し報告する。三検出器型 SPECT 装置である GCA 9300A を用い、撮像方法は 3 製剤とも静注後 10 分、3 時間に 128 マトリックス 6 度ステップ 360 度収集、1 方向 30 秒かけて撮像した。Tetrofosmin は肺癌 2 症例、4 腫瘍において Thallium と同程度に集積し、腫瘍イメージング薬剤としての可能性が示唆された。Retention index はすべての腫瘍において Thallium, sestamibi より低値を示し、これらの薬剤とは動態が異なる可能性が考えられた。