

12. ^{99m}Tc -MAG3 クリアランス推定法の比較

秀毛 範至	油野 民雄	横山 邦彦
絹谷 清剛	孫 保福	宮内 勉
道岸 隆敏	利波 紀久	久田 欣一
(金沢大・核)		
高山 輝彦	(同・医療短大)	
高島 利一	太田 博真	友杉 直久
小林 健一	(同・一内)	

腎血漿流量トレーサとして用いられている ^{99m}Tc -MAG3 のクリアランスを推定する種々の方法について、実測値との相関について14例を対象に検討した。Tauxe, Blaufox らの採血を必要とする方法と、renal uptake constant などの採血を必要としない方法について検討した結果、採血を必要とする方法では Tauxe の方法が最も良好な相関を示し ($r=0.932$)、採血を必要としない方法では、renal uptake constant を推定血漿容量で補正したものが最も良好な相関を示した ($r=0.880$)。

13. 心筋症ハムスターにおける心筋内 ^{125}I -MIBG 集積の変化と代謝性強心剤 Coenzyme Q₁₀ の影響

松村 要	竹田 寛	多上 智康
麻生 浩子	奥田 康之	中川 毅
(三重大・放)		

拡張型心筋症では ^{123}I -MIBG の心筋からの洗い出しの亢進が報告されている。その機序を解明するため ^{125}I -MIBG を心筋症ハムスター (Bio. 14.6) に投与して検討した。Bio. 14.6 (月齢6か月) の左室心筋内の集積率 (% kg dose/g) は 0.80 ± 0.08 (投与後15分), 0.30 ± 0.07 (4時間) であり、健常群の 1.01 ± 0.17 , 0.48 ± 0.11 に比して有意 ($p < 0.05$) に低下し、消失率は63%と、健常群の52%に比して高値となった。これは人間の拡張型心筋症での所見とほぼ一致した。Bio. 14.6 に代謝性強心剤 coenzyme Q₁₀ (10 mg/kg/day, 4~6か月) を経口投与した。 ^{125}I -MIBG の左室内集積率 (4時間) は 0.22 ± 0.02 であり、非投与群の 0.30 ± 0.07 に比して改善を認めず、心筋症の交感神経機能異常の予防に対する coenzyme Q₁₀ の有効性は認められなかった。

14. ^{123}I -MIBG 心筋 SPECT の正常例による検討

南部 一郎	伊藤 晋	宮川 英男
柳 剛	荻野 浩幸	小山 雅司
丹羽 正光	原 眞咲	飯田 昭彦
田内 胤泰	水谷 弘和	大場 覚
(名古屋大・放)		

^{123}I -MIBG 心筋 SPECT (早期像, 遅延像) を臨床症状や薬剤服用がない正常ボランティア, 男性9名, 女性2名の計11名で施行した。各断層像再構成後, 短軸断層像において肝, 肺活性を除外する手動の ROI 設定処理を行い, 心筋総カウントを計測した。個々の例のカウントは, ばらつきが大きく, 年齢, 性別による差には言及し難かった。個々のブルズアイマップを作成し, 全例および男女別の平均ブルズアイマップを作成したところ, ほぼ均一な分布が見られた。平均ブルズアイマップにおいて矩形の ROI を前壁, 中隔, 下壁, 側壁に設定し, 前壁と中隔, 下壁, 側壁のカウント比を測定した。 ^{201}Tl 心筋 SPECT と比較したところ中隔, 側壁では高い傾向が見られた。

15. ^{123}I -MIBG の定量化法に関する検討: 特に洗い出し率について

中嶋 憲一	滝 淳一	秀毛 範至
利波 紀久	久田 欣一	(金沢大・核)
分校 久志	(同・医療情報部)	

^{123}I -MIBG の定量化法として, planar 像および SPECT による心筋, 肺, 縦隔の取り込み比, 全投与量に対する取り込み率, 洗い出し率 WR (またはクリアランス) を検討した。WR が高値の症例は心筋梗塞, 心筋症, 不整脈, long QT 症候群, Shy Drager 症候群, 甲状腺機能低下症において認められた。心筋 WR と, MIBG の取り込み率には負の相関が認められ, 左室駆出率との間にも有意の相関があった。洗い出し亢進の疾患に対する特異性は認められないようである。