

16. ^{123}I -MIBG 心筋シンチグラフィで心筋が描画されなかった心疾患の証明されない2症例 ——脊髄小脳変性症とパーキンソン病——

遠山 淳子 三村三喜男

(名古屋第二赤十字病院・放)

白水 重尚 (同・神内)

南部 一郎 (名古屋市大・放)

^{123}I -MIBG 心筋シンチグラムにて完全な心筋の集積欠損を示した2例、脊髄小脳変性症とパーキンソン病例を報告する。いずれも心疾患、糖尿病はなく、心電図、心エコーに異常なし、脊髄小脳変性症では TRH, etizolam を、パーキンソン病では trihexyphenidyl, amantadine を投薬中であった。これらの薬剤はノルアドレナリンの交感神経への取り込みを抑制すると報告され、 ^{123}I -MIBG の心筋集積欠損の原因となる可能性は否定できない。また、これらの疾患では、自覚症状や心電図異常が出現する以前より交感神経終末が異常となっている可能性がある。

今後、治療前後で ^{123}I -MIBG 心筋シンチを施行し、原因を究明する必要がある。

17. 心筋ファントム実験による診断能からみた投与量・撮像時間の最適化——(第3報) 医療放射線被曝の合理的低減に関する研究——

中村 元俊 古賀 佑彦 外山 宏

(藤田保衛大・医・放)

西村 哲浩 (同・病院・放部)

近藤 武 安野 泰史 立木 秀一

江尻 和隆 前田 壽登 竹内 昭

(同・衛・放技)

診断能からみた核種投与量・撮像時間の最適化の検討のため、京都科学社製心筋ファントムに付属の直径2 cm のプラスチックで複数の欠損を有する2種類の欠損パターンを作り、5.87 MBq の ^{201}Tl を注入して前後方向のプラナー像を撮像した。ダイナミック撮像の方法で15段階の撮像時間の画像を得、10名の放射線科医により欠損部位の診断を行った。撮像時間を横軸に、正診率を縦軸にとり検討した。正診率は撮像時間とともに上昇し、撮像時間約120~240秒において正診率が80~100%のプラトーに達しこれが最適の撮像時間と考えら

れた。一定条件下での本装置における撮像時間および核種投与量の最適化ポイントを推定することが可能であった。

18. ^{201}Tl 24時間像による心筋 viability の評価

滝 淳一 中嶋 憲一 谷口 充

村守 朗 松成 一郎 秀毛 範至

久慈 一英 利波 紀久 久田 欣一

(金沢大・核)

分校 久志 (同・医療情報部)

^{201}Tl 運動負荷心筋 SPECT 24時間像の定量的解析による心筋 viability の評価を試みた。運動負荷3時間像で再分布(RD)がないために24時間像を撮像しかつ血行再建術がなされた39例を対象とした。Tl集積の最大値を100%として bull's eye map を作成し10%以上の集積増加を RD 陽性とした。24時間像で RD を示した62区域中57区域(92%)で術後 Tl の集積改善を示した。一方24時間像で RD(-) の50区域では術後40区域で Tl の集積の改善を認めなかった。しかし24時間像で RD(-) かつ %uptake が50%以上の9/14区域で術後血流の改善が認められた。以上、運動負荷24時間像の定量的解析による心筋 viability 評価はすぐれた方法であると結論された。

19. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin の早期の動態解析

中嶋 憲一 滝 淳一 秀毛 範至

久慈 一英 利波 紀久 久田 欣一

(金沢大・核)

分校 久志 (同・医療情報部)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ の心筋血流用放射性医薬品である tetrofosmin の注射後早期の動態を検討した。Static image で求めた心筋/肺比の平均は15, 180分でそれぞれ2.67, 2.80であり、また、一方向性の取り込みを仮定したモデルをあてはめたグラフ解析による心筋血流指標は、多枝病変では1枝病変より有意に低値を示した。心筋虚血および梗塞の検出率は、冠動脈造影の結果と比較しても、tetrofosmin と ^{201}Tl で有意差がなく、病変の領域ごとの一致率(n=26)も108/130領域(83%)と良好であった。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin は心筋血流製剤として有用である。