

3. 腎不全患者における骨シンチグラム骨外集積と生化学検査値との比較

斎藤 絵里 宮崎知保子 久保 公三
 小田島柳絵 紺野 圭太 大橋 伸生
 (市立札幌病院・画像診療)
 上田 峻弘 櫻井 哲夫 城下 弘一
 深澤佐知子 名和 伴恭 (同・腎内)

腎不全患者の骨シンチにおける骨外集積の有無と分布、血清 Ca 値、P 値、Ca×P 値の関連性を検討した。透析期間 15 日～22 年(平均 8.6 年)の透析患者 139 例(男性 73 例、女性 66 例、平均 50.3 歳)に施行した 148 回の ^{99m}Tc-MDP 骨シンチを対象とした。骨外集積を認めたものは 28 例 20.1% であり、集積部位は肺野が最も多く 12 例 42.9%，ついで股関節 9 例 32.1%，肩関節・大腿部・前腕部に各々 7 例 25.0% であった。骨外集積の有無と血清 Ca, P 値、Ca×P 値には両群間に有意差を認めなかった。

骨シンチグラフィは特に肺野における骨外集積の診断法として優れていると思われた。

4. 周波数解析を応用した新しい defect score と視覚的 defect score の比較

伊藤 嘉規 甲谷 哲郎 小野 智英
 北畠 顯 (北大・循内)
 加藤千恵次 玉木 長良 (同・核)

われわれは周波数解析を応用した新しい defect score (DS) の算出法を開発した。SPECT 像を周波数変換し、バックグラウンドである低周波成分と、統計雑音である高周波成分を除いた中間の周波数領域の画像成分を心筋データとし、max の 30% 以下、30～40%、40～50% のカウントを示す部位の画素数を求め、それぞれ 3 倍、2 倍、1 倍の重み付けをかけて加算したものを DS とした。陳旧性心筋梗塞 13 例での Tc-MIBI 心筋 SPECT における視覚的 DS は、読影者間にてばらつきを認めたが、本法で求めた DS は、それぞれにて有意な相関が得られた。本法は、客観的で再現性に富んでおり、心筋シンチにおける定量評価法として有用と考えられる。

5. 体重の増加に伴い心機能低下をきたす症例に対しての心臓核医学検査での検討

藤田 克裕 (札幌整形外科循環器科病院・循)
 田巻 茂和 丹野 晶宏 清水 一志
 樋口 八史 (同・放)

症例：48 歳、男性。H3 年頃より歩行時の息切れ症状をたびたび自覚するようになり、下肢の浮腫も伴い近医を受診し、心拡大・心不全所見を認め、H4.12.28 当科受診。胸部写真で CTR 61% の心拡大と肺鬱血所見を認め、心プール RI 検査で LVEF 19.6% と著明な左心室収縮の低下を認めた。身長 169.2 cm、体重 105 kg、BMI 36.7 と著明な肥満を認め、18 歳頃より肥満が強くなった経歴があった。BMIPP 心筋シンチ Profile, SPECT 像で著明な不均一な取り込み所見を認め、心筋生検検査で中等度の心筋への脂肪浸潤を認めた。食事療法により体重減量に努めさせ、105 kg から 83 kg と 22 kg の体重減量に成功し、それに伴い CTR 53% と心拡大の減少と心不全の改善が得られた。その後再び体重の増加に伴って心不全所見の再現を認め、肥満が心筋代謝の悪化をもたらし、心不全の誘発に関与しているとも考えられた。心筋の脂肪酸代謝を反映した BMIPP 心筋シンチ検査は、心筋代謝から見た心機能の観察に有用と思われた。

6. 種々の方法による ^{99m}Tc-tetrofosmin 心筋 gated SPECT を用いた左室壁運動の評価

山本和香子 秀毛 範至 高塩 哲也
 油野 民雄 (旭川医大・放)
 佐藤 順一 石川 幸雄 (同・放部)
 井門 明 大井 伸治 中村 秀樹
 菊池健次郎 (同・一内)

^{99m}Tc-tetrofosmin gated SPECT とほぼ同時期に左室造影を施行した 19 例について、以下の(1)～(4)を求めた。(1) 収縮末期 (ES)・拡張末期 (ED) の左室心筋容積の変化率 (DMVF), (2) 左室平均 voxel count の変化率 (DMMCF), (3) area-length 法を用いて求めた ES・ED の左室容積の変化率, (4) bull's eye map を用いた ES・ED の平均カウントの変化率。これらと左室造影により求めた EF との相関係数は、(1) $r=0.38$ ($p<0.1$), (2) $r=0.57$ ($p<0.01$), (3) $r=0.46$ ($p<$