

8. 心筋 SPECT が鑑別診断に有用であった Bland-White-Garland syndrome の 1 例

伊藤 克哉 藤森 研司 染谷 正則
 森田 和夫 (札幌医大・放)
 布施 茂登 井上 美紀 畠山 欣也
 富田 英 (同・小児)

症例は生後3か月の男児。心不全の精査目的に当院に転科。冠血管造影に先立ち MIBI, BMIPP での核医学検査を行った。心筋 SPECT 上前側壁に集積低下を認め、MIBI に比べ BMIPP でわずかに集積低下が広くかつ強いことから、冠動脈疾患に伴う虚血性疾患が示唆された。US, AG により左冠動脈が肺動脈から起始する Bland-White-Garland syndrome と確定診断が得られた。本症は胎生期では肺動脈から異常冠動脈より心筋血流は保たれるが、生後早期に肺動脈圧の低下から血流が低下し、左冠動脈領域は虚血状態から梗塞に移行する、出生 30 万分の 1 と非常にまれな先天性奇形である。乳児期に著明な心機能低下をきたす Bland-White-Garland syndrome の核医学検査を経験し、心筋 SPECT 上の局所的な集積低下から疾患鑑別の一助となった。

9. 心電同期心筋血流 SPECT による心機能解析 第二報

小田原好宏 片桐 好美 黒田 正敏
 作田 健一 藤原 保男
 (札幌医大病院・放部)
 中田 智明 江口麻里子 島本 和明
 (同・二内)
 藤森 研司 (同・放)

独自開発心電同期心筋血流 SPECT 心機能解析プログラムを用いて、PTCA, CABG 等を施行後 gate-SPECT で経過観察が行われた 22 症例 (男性: 15, 女性: 7, 平均年齢: 65.9 歳) を対象に Global EF (GEF), 病巣を含む領域の局所的 Regional EF (REF), 病巣を含む領域の Regional % Uptake 平均値 (R%UT) の数値データについて比較検討した。早期の発症 1 週間以内と慢性期の発症 1 か月以上経過したデータを比較すると、上下動の方向がほぼ同一であった。しかし 6 症例ではそれぞれの関係に乖離が認められ、術

後の局所的壁運動および血流評価には GEF および REF と R%UT の総合的評価が有効であると思われる。また前回の報告でプログラムの長所と問題点を検討したが、新たなアルゴリズムや手動補正の機能を取り入れた心機能解析プログラムを現在開発中である。これには、壁運動移動距離および見かけ上の心筋厚の Bull's eye 表示など新しい評価方法を提案して行く。旧 version は Internet Address; <http://radiology.sapmed.ac.jp/Radiology/Software/GSA/> で無料で公開しているが、新 version についても、完成しだい公開して行く。

10. 非侵襲的マイクロスフェア法による脳血流量定量——持続動脈採血法との比較——

増田 安彦 阿部 直之 川口 裕二
 岡林 篤弘 荻野 真博 岩田 淳
 (旭川赤十字病院・放部)
 牧野 憲一 (同・脳外)

米倉らは、IMP を用いた持続動脈採血法を基本として IMP の投与量を中心循環器系からの洗い出し率で補正し、宮崎らが報告した心拍出量の算出方法を用い入力関数の積分値を求め、採血なしに脳血流量を求める。非侵襲的マイクロスフェア法 (NIMS) を報告している。今回、本法を用いて、脳血流量定量測定を行い、同時に行った従来法による持続動脈採血法と比較した。

脳血管障害患者 17 例を対象に rCBF を求めた結果、両者の関係は $Y = 1.51X + 4.5$, 相関係数は $R^2 = 0.77$ と良い相関を示した。この方法は心拍出量の推定と中心循環系からの送り出し率の測定精度が重要であり、急速静注法による bolus 性が大きく影響し、また肺からの洗い出しについては IMP の再循環による影響、喫煙者や肺間質性疾患による影響が考えられ、何らかの補正が必要と思われる。