

96 ²⁰¹Tl 心筋シンチグラフィによる右心負荷の評価 — 左心負荷合併例の検討 —

大和田憲司, 東原康文, 小野和男, 鈴木重文,
竹沢将俊, 栗野直行, 木島幹博, 宮崎吉弘,
内田立身, 刈米重夫 (福島医大 一内)

右心負荷 (RVH) および両心負荷 (BVH) 群に ²⁰¹Tl 心筋シンチグラフィを行い, 右心壁描出の有無を比較し, さらに右心負荷の指標を求め, 血行力学的諸計測値との関係を検討した。

右心壁描出は RVH 群で 84% だったのに対し, BVH 群では 56% のみであった。心筋シンチの左前斜位像にて右心壁 (RV) と心室中隔 (IVS) に関心領域を決め, 右心放射能摂取率 RV/IVS および RV/total count ratio を算出すると, BVH 群では両者とも右室収縮期圧および RVSP/LVSP ratio と $r=0.8\sim0.9$ の良い相関を認め, 右心仕事量とは $r=0.6\sim0.7$ の相関があった。これは, RVH 群と同等の相関であり, とくに RV/IVS up take ratio と RVSP/LVSP ratio との間に良い相関を示した。

以上より, 左心負荷合併例における右心負荷評価の指標として, RV/IVS uptake ratio は右心負荷単独例と比較して相関に差異はなく, とくに RVSP/LVSP ratio との間に良い相関を認め, 十分に右心負荷の推定に利用し得ると結論した。

97 対向型 γ -カメラ回転式 SPECT による心筋局所 wash out ratio の測定

多田 明, 分校久志, 中嶋憲一, 滝 淳一,
久田欣一 (金大 核) 山田正人 (金大 RI部)

島津製対向型 γ -カメラ回転方法による SPECT 装置を用いて, 負荷心筋スキヤンにおける局所 wash out ratio を測定した。1 方向 30 秒 6° 毎 60 方向からの撮像により横断断層像を作成し, 長軸断層, 短軸断層を再構成した。各断層面において 6° ごと 60 本の放射線上の心筋内最高カウントを自動的に sample させ, 負荷直後像と 3 時間後像から各局所の wash out ratio を計算し, circumferential profile カーブとして表示した。一定間隔の時間でのカウント数の変化は, 体内の吸収減衰に影響されずに求めることができるが, 撮像時間, 患者-カメラ間距離を一定にしなければならない。この点では γ -カメラが垂直に移動できる装置が有利である。

冠動脈別の検出率と, 心筋梗塞部と虚血部における wash out の違いについて検討する。

98 運動負荷心筋シンチグラムの Washout Rate (WR) の臨床的意義と問題点

津田隆志, 小島研司, 関間美智子, 林 千治,
相沢義房, 荒井 裕, 柴田 昭, (新大一内)
浜 斎, 三谷 亨, (木戸病院)

我々は, $WR[(\text{負荷直後 count}-2.5\text{時間後 count})/\text{負荷直後 count}]$ を Background Subtraction した心筋 (BS) 内の 9° ずつ 40 点で自動的に測定した。対象は, 正常者 12 例, 有意味狭窄病変をもつ虚血性心疾患 (IHD) 28 例 (狭心症 15 例, 心筋梗塞 13 例) の合計 40 例である。1 枝, 2 枝, 3 枝病変は, 各々 13, 9, 6 例であった。WR の正常値は, 正常者より求めた (平均値 $\pm 2SD$) 以上とし, BS 像の定量的評価法と比較した。IHD の検出において, Sensitivity (BS 65%, WR 78%) Specificity (97%, 89%) であった。多枝病変検出は, 1 枝 (BS 77%, WR 77%), 2 枝 (44%, 78%), 3 枝 (0%, 50%) であった。梗塞部位に正常部位が重なる場合, WR は正常値を示し, 負荷量の少ない場合に WR は低値を示した。又, WR は冠狭窄度を反映し, IHD 検出の有な指標と考えられた。

99 虚血性心疾患における運動負荷 Tl 心筋シンチグラムによる washout rate の検討

奥住一雄, 武藤敏徳, 若倉 学, 河村康明
大沢秀文, 森下 健 (東邦大・一内)
佐々木康人 (同大・放)

Coronary angiography を施行した虚血性心疾患患者 30 名を対象に運動負荷 Tl 心筋シンチグラムを行ない, 冠動脈病変とその支配領域心筋の Tl-201 washout rate について検討した。運動負荷には仰臥位自転車エルゴメーターを用い, 25w 毎の多段階運動負荷法にて垂最大負荷を目標とした。垂最大負荷時 Tl-201 静注後さらに 1 分間負荷を継続した。データ採取は静注後 10 分, 1 時間, 3 時間に ANT, LAO 45° , LAT の 3 方向で行なった。各心筋像を 8 segment に分画し, 各 segment の mean の Tl count を用い washout rate を算出した。washout rate の時間的変化を冠動脈狭窄度, collateral artery の有無について検討した。washout rate の正常域の設定は冠動脈病変の検出に有用であった。