

135 負荷心筋スキヤンにおけるcircumferential解析の有用性 視覚評価とinitialカーブ, wash outカーブの比較

多田 明, 分校久志, 中嶋憲一, 須井 修,
滝 淳一, 油野民雄, 利波紀久, 久田欣一
(金大, 核) 松下重人(同, 一内)

Tl-201心筋スキヤンの定量的, 客観的評価法としてcircumferential profile(CFP)解析が利用されているが, 視覚には見えてこない局所心筋のTl wash out ratio(W-R)をCFP法によつて求め, その有用性について検討した。CFPはbackground subtraction後に行ない, 6ごとにinitialカーブ(E-R)とW-Rを求めた。心尖部を180°にそろえることによつて患者間の変動と各方向ごとのカーブの変化を補正することができた。正常者から得た4方向でのE-R, W-Rカーブより単一の基準となるカーブを算出し, 異常部位の大きさや程度をスコア-化した。臨床例41例(正常15, 心筋梗塞13, 狭心症13)において視覚による評価とCFPによる評価をROCカーブによつて解析した。E-R, W-Rともに視覚評価より勝っており, W-Rが最もsensitivity, specificityが高かつた。IHD群でE-R, W-R共に正常であつたのは1例(4%)のみであつた。スコア-ではOMI群はE-Rが大きき, AP群ではW-Rの方が大きい傾向であつた。

136 運動負荷心筋シンチグラムでの再分布の動態—虚血性心疾患の場合—

津田隆志, 小島研司, 相沢義房, 柴田 昭
(新潟大, 一内) 浜 斎, 三谷 享(木戸病院)
佐藤正之(立川総合病院)

虚血性心疾患においてみられる再分布を, 心筋固有カウント(Cmt)の変化を検討することによつて, 責任冠狭窄, 側副血行路の有無, 出現時間との関係で, 正常部位と比較した。

正常人5例, 再分布を認めた虚血性心疾患12例を対象とした。運動直後(Cmo), 1時間後(Cm1), 2.5時間後(Cm2.5)にて, 4方向より撮像した。再分布(16部位)は, 1時間後10部位, 2.5時間後6部位で認められた。正常(14部位)では, $Cm1/Cmo = 0.87 \pm 0.12$, $Cm2.5/Cmo = 0.70 \pm 0.17$ であり, 再分布では, $Cm1/Cmo = 1.04 \pm 0.16$, $Cm2.5/Cmo = 0.86 \pm 0.16$ と共に再分布で有意に高かつた。又, 再分布は, 冠狭窄が軽い程, 側副血行路が発達している例で早期に出現する傾向があつた。

137 拡大²⁰¹Tl心筋シンチにおけるwashout rateの意義

若杉俊茂, 柴田宣彦(大阪成人病センター, 循内)
藤本淳(同, 循動), 長谷川義尚, 中野俊一(同, RI)

²⁰¹Tl心筋シンチにおけるwashout rateの意義を検討するため虚血性心疾患42例を対象として, exercise serial imageをカメラ側で2倍拡大撮影し128×128マトリックスサイズでコンピュータに入力し, circumferential法により5°毎のinitial distribution, washout rate, normalized washoutの各profileを求めた。冠動脈病変に対するsensitivity specificityはinitial distribution法では84%と93%, washout rate法では49%と88%, normalized washout法では69%と86%で, washoutを用いる方法ではfalse negativeが多かつた。そこで狭窄冠動脈支配領域についてwashout rateとinitial defect scoreとの関係を検討したところ, defect scoreが大の場合はwashout rateは低下するが, defect scoreが小の場合はwashout rateが低値を示す場合と, 正常範囲を示す場合とがみられた。またdefectが存在しなくてもwashout rateが低値を示す場合がしばしば認められた。これらの所見は, ²⁰¹Tlのwashoutが冠血流依存性の強いinitial distributionとは異なつた対応をすることを示唆するものである。

138 局所心筋²⁰¹Tl Washout Rateによる冠血管病変部位検出についての検討

山本浩二, 石田良雄, 金 奉賀, 常岡 豊, 平岡俊彦, 福島正勝, 松本正幸, 井上通敏, 阿部 裕
(阪大一内), 木村和文, 久住佳三, 大森英史
(阪大中放), 南野隆三(桜橋渡辺病院)

運動負荷・再分布(2.5時間)²⁰¹Tl心筋シンチグラフィ-から求めた局所心筋 $\%Washout Rate(WR)$ による冠血管狭窄部位($\geq 75\%$)の検出について検討した。対象はCAG施行した19例で, ANT, LAOイメージにつき, 心尖部を180°とし反時計回りに6°毎に60点のCircumferential maximum count profilesを作成し, 各々60°-150°(Seg.1), 150°-210°(Seg.2), 210°-300°(Seg.3)に分割し, LAD領域をANT Seg. 2, 3, LAO Seg. 1, RCA領域をANT Seg. 1, LAO Seg. 2, LCX領域をLAO Seg. 3に相当するものとした。各Seg.の平均カウント値からWRを算出した。以上の各Seg.において, RCA領域であるANT Seg. 1を除き, 狭窄例は非狭窄例に比し有意に低値を示した。さらに冠狭窄病変の検出率(正常下限を各Seg.のMean-SDとする)はLAD91.7%(11/12), RCA45.5%(5/11), LCX5.0%(5/10)であつた。この結果, 本法はLAD領域で, 従来distribution profileよりも検出率が高く, また, 従来検出率の低かつた多枝病変例でのLAD領域の評価にも有用であると考えられた。