

113 虚血性心疾患における負荷心筋シンチグラフィの定量的評価

鈴木重文, 大和田憲司, 菅家道人, 小松正文,
高畑秀夫, 竹沢将俊, 栗野直行, 宮崎吉弘,
小野和男, 内田立身, 刈米重夫, (福島医大 一内)

虚血性心疾患の多枝病変では²⁰¹Tl心筋シンチグラフィによる診断は困難なことが多い。今回、定量的な指標を求めて虚血の判定の有用性を検討した。

方法は運動負荷直後 (EX), 2時間後 (DE) のデータより左心領域 LV area (LVA), 左心摂取率 LV uptake index (LVUI) 及び心室中隔, 下壁, 側後壁領域における摂取率 Uptake Ratio (UR) の3指標を求め, 正常 (N), 心筋梗塞 (MI), 狭心症 (AP) 例について比較検討した。

EX 時の LVUI は3群間に差はなく $(LVUI/LVA) \times 100$ は AP, MI 群で2.0以下の例が多かった。EX 時と DE 時における $(LVUI/LVA) \times 100$ の差, 即ち wash out される比率をみると AP, MI 群は 0.50 以下が多かった。次に EX 時の10マトリックスあたりの UR は正常心筋領域にて 0.23 以上, 虚血領域にて 0.23 以下の例が多かった。UR (EX)-UR (DE) は正常心筋領域で 0.07 以上, 虚血領域で 0.07 以下が多かった。

以上より UR (EX)-UR (DE) は虚血部位の判定指標として有用であり, 更に LVI/LVA 値を求めることにより多枝病変例でも診断を可能にすると考えた。

114 自転車エルゴメーター負荷²⁰¹Tl心筋シンチによる冠動脈病変検出についての検討

一トレッドミル負荷 ECG との対比—
奥住一雄, 若倉 学, 中野 元, 武藤敏徳,
河村康明, 山崎純一, 森下 健 (東邦大 一内)
矢部喜正 (同 循環器診断センター)
佐々木康人 (同 放射線)

心臓カテーテル検査の行なわれた狭心症患者30例を対象に自転車エルゴメーター負荷²⁰¹Tl心筋シンチを施行し、ほぼ同時期に行なったトレッドミル ECG と得られた負荷の程度、冠動脈病変の検出率につき比較検討した。負荷の end point は submaximal とし負荷程度は double product, ST 変化を示標とした。心筋シンチは負荷直後、3時間後の2回データ採集し circumferential profile法を用い、wash out も検討し冠動脈病変検出率をみた。負荷程度はトレッドミルで大で有り、検出率も比較的高率を示した。一方負荷心筋シンチは initial image での検出率は低値を示し wash out を用いることによってそれは満足すべきものとなった。トレッドミルは感度の点では比較的秀れているものの虚血領域の判定は困難であり、トレッドミルを用いた負荷心筋シンチによって十分な負荷が得られ冠動脈病変の検出率が向上するものと思われる。

115 運動負荷心筋シンチでのWashout Rate (WR)を用いた冠動脈病変の重症度判定

津田隆志, 小島研司, 関間美智子, 古寺邦夫,
林 千治, 渡辺賢一, 相沢義房, 荒井 裕,
柴田 昭 (新大一内) 木村元政, 小田野幾雄,
酒井邦夫 (新大放射線) 浜 斎, 三谷 亨 (木戸病院)

運動負荷心筋シンチに対する定量評価は、冠動脈病変の検出率を向上させたが、その重症度判定について述べた報告は少ない。今回運動負荷心筋シンチより求めた WR と冠動脈病変重症度の関係を検討した。対象は、左前下行枝近位部にAHA分類50%以下の狭窄をもつ7例 (I 群), 同75%の7例 (II 群), 同90%以上の9例 (III 群) で、梗塞部位の場合は除外した。Control 群は12例で、LAO45度像での前壁中隔のWRを用いて評価した。WRの値は、Control 群 $27.3 \pm 10.2\%$ (Mean $\pm$ SD), I 群 $14.4 \pm 13.8\%$, II 群 $11.6 \pm 10.7\%$, III 群 $-0.5 \pm 10.2\%$ で、冠動脈狭窄の重症度が進むにつれて、Control 群に比し有意にWRは低下した ($P < 0.05 \sim 0.001$)。又、I・II 群間のWRに有意差を認めなかったが、I・III 群間、II・III 群間のWRに有意差を認めた (共に $P < 0.05$)。以上より、WRは冠動脈病変度の検出のみならず、その重症度判定に有用な指標と考えられた。

116 ²⁰¹Tl心筋シンチグラフィによるLeft main coronary artery diseaseの診断

若杉茂俊, 柴田宣彦 (大阪成人病センター, 循内)
小林 亨, 筆本由幸 (同, 循動), 長谷川義尚,
中野俊一 (同, RI)

Left main coronary artery disease (LMCAD) の非侵襲的診断を目的として LMCAD 19例 (90%以上狭窄4例, 50~75%狭窄15例) と non-LMCAD 51例 (3枝病変31例, 左前下行枝病変+左回旋枝病変8例, 左前下行枝近位部病変12例) を対象として運動負荷²⁰¹Tl心筋シンチグラフィを施行し、initial distribution profile, washout rate profile を求め LMCAD のシンチグラム上の特徴について検討した。その結果、高度狭窄を有する LMCAD では、正面の心筋イメージで anterolateral segment 全域に広範な defect を有し、LAO のイメージで上部の半円全体にわたる defect すなわち high-anteroapical と high-posterolateral に simultaneous defect を認め、かつ心基部に²⁰¹Tlの集積がみられない perfusion pattern (left main pattern) が全例にみられた。一方、non-LMCAD では、left main pattern の頻度は極めて少く、51例中1例のみであった。washout rate profile の検討からは、LMCAD では広範な slow washout を示すことは少く、washout rate 値の低下も軽度であった。