

131 僧帽弁狭窄症における²⁰¹Tl心筋シンチグラムによる左心房筋描出の検討

河村康明, 武藤敏徳, 奥住一雄, 浜野昌平,
大沢秀文, 森下 健 (東邦大, 一内)
矢部喜正 (同大, 循セ) 佐々木康人 (同大, 放)

僧帽弁狭窄症15例に²⁰¹Tl 2mCiを静注し、静注後10分よりLAO, ANT, L-LATの3方向にてデータ採取後、^{99m}Tc-HSA 20mCiをボラスにて右肘静脈より静注し、modified LAO, LAO, ANT, L-LATのファーストパス・平衡時プーリングスキャンを施行した。左心房描出の原因を検索する為、得られたデータは島津製シンチバック1200にて解析し、²⁰¹Tl心筋スキャンでは関心領域を左房・左室・肺・左室に設定し、各領域の比較を行い、心臓カテーテル法による圧データ、弁口面積、超音波法による左房径との比較検討を行った。^{99m}Tc-HSAによるプーリングスキャンでは各方向にて心房・心室の同定を行い、RI法による左房容量の定量化を試みた。左房心筋描出の程度分類と心臓カテーテルによる圧データ・弁口面積等は明確な相関はみられなかったが、罹病期間、他弁膜症合併による血行動態の変化との関係も考えられる。又、^{99m}Tc-HSAによる左房の同定はファーストパス法、平衡時法(3方向)の総合的な観察が有用であった。

132 運動負荷Tl心筋シンチグラムの再分布像をも含めた客観的診断及び展開図表示法

大友敏行, 国重 宏, 坂中 勝, 浦野澄郎,
北村浩一, 辻 光 (松下電器健保組合松下病院, 3内) 高木研二 (同, RI室)

安静時30°間隔5方向Tl心筋シンチグラムの客観的診断法について、第21回核医学総会で発表した。この方法を運動負荷シンチグラム及び3時間後の再分布像についても応用し、冠動脈血流低下部位の客観的診断を試みた。5方向左室心筋像を各々心尖部を基点として面積中心からcircumferentialに7 segmentsに分画し、各方向像で最高countsを示すsegmentを100として、その他のsegmentsの摂取係数(UI)を算出した。正常心筋20例を用いて、年齢別最大心拍数の85%を目標とする多段階エルゴメーター運動負荷を行ない、運動負荷直後、3時間後像別にそれぞれ各segmentsのUIの平均値(m)、標準偏差(SD)を求めた。(m-UI)/SD値により各segmentのTl摂取程度を正常(赤)、軽度低下(桃)及び低下(青)の3段階に分類し、computer oscillograph上に心尖部を中心とした左室壁展開図として表示した。運動負荷Tl心筋シンチグラムとCAG検査を2週間以内に併せて施行した10例につき、冠動脈の狭窄部位の広がりとの対応について検討し、狭窄部位診断のプログラム化を行った。

133 労作狭心症における運動負荷Tl-201心筋シンチグラムの検討—Segmental Analysisによる冠動脈病変の局在診断

志貴一仁, 都築雅人, 河合直樹, 近藤照夫
横田充弘, 山内一信, 外畑 巖 (名大, 一内)
安部哲太郎 (同、放部)、都田裕之
鈴木見夫 (国立名古屋、内)

心筋梗塞既応のない労作狭心症患者57名について運動負荷Tl心筋像と冠動脈造影所見を対比検討した。心筋シンチグラムは5方向にて各5~6のSegmentに分けROIを設定し、Tl摂取率、Washout rate(WR)を算出した。1枝病変(75%以上狭窄)例24名を用い各冠動脈支配領域に相当するROIを推計学的に決定し得た。本法による主要冠動脈罹患本数別の診断感度は、多枝病変例でやや低かったが3枝病変ではWRによる判定併用で感度が向上した。多枝病変例中、同一症例において冠動脈狭窄度に差異がある場合、より高度な狭窄枝の診断率は80%であったが、狭窄が同程度の場合、診断率は53%と低値だった。負荷心筋シンチ上の心室中隔低灌流による左前下行枝近位部病変診断の感度は61%、特異度は76%であった。高度の左主幹部病変を有する6症例では特異的に前側壁の灌流欠損が認められた。運動負荷時には側副血行路は灌流低下の程度に有意な影響を与えなかった。運動負荷Tl-201心筋シンチグラムは非観血的な冠動脈病変部位推定に有用と考えられた。

134 運動負荷心筋イメージにおけるCircumferential profile法の検討 井上登美夫, 安藤俊雄, 吉村克俊 (関通、一放)

運動負荷²⁰¹Tl心筋イメージングを施行した正常者10例および虚血性心疾患24例について、Circumferential profile法の検討を行った。データ処理はシンチバック1200核医学データ処理装置を使用した。Gorisらの補間型BKG処理後心筋ROIを設定し、面積中心からROI辺縁までのカウントを解析する方法(A法)と左室内腔に相当する放射能減少部を除き辺縁部のカウントを解析する方法(B法)を行った。さらに正常例の検討から最高カウントの70%(A法)あるいは60%(B法)を一律に正常下限とする判定基準と、各ラインごとの平均値-2SDを正常下限とする基準を設け、各々について虚血性心疾患の診断率を比較した。

A法で70%を正常下限とした場合および平均値-2SDを基準とした場合のTPRは、79%、92%であり、B法で60%を基準とした場合および平均値-2SDを基準とした場合のTPRは92%、100%であった。即ち、左室内腔に相当する放射能減少部を除き、心筋辺縁部のプロフィールカーブを作成し、正常人の平均値-2SDを判定基準とする方法が最適と思われた。