

1335 虚血性心疾患における運動負荷時肺Tl-201活性濃度の臨床的意義について

南地克美、梶谷定志、土岐保正、中島義治、藤谷和夫、前田和美、福崎恒（神大、一内） 檜林勇、井上善夫、福川孝（同、中放）

虚血性心疾患における運動負荷Tl-201シンチグラフィにて、運動後肺野Tl-201活性濃度増加度、及びその経時的変化の意義に関し、臥位自転車エルゴメータ運動負荷時の血行動態指標との対比検討を行なった。運動直後の肺野Tl-201増加度の指標として心筋に対する肺野のTl-201濃度の比B/Mを、また肺からのTl-201クリアランスの指標として肺野Tl-201活性変化率を求めた。B/M及び肺野Tl-201活性変化率は共に運動負荷時のmeanPAWPと良好な正の相関を示した ($r=0.77$, $r=0.61$)。また、運動負荷時meanPAWPが25mmHg以上上昇する群ではそれ以下の群と比しB/M、肺野Tl-201活性変化率のいずれもが有意に高値をとった。以上より虚血性心疾患における運動負荷時の肺野Tl-201活性は運動時の心機能をよく反映すると考えられた。

1336 運動負荷時²⁰¹Tl肺摂取増加と心機能との関係

平岡俊彦、石田良雄、井上通敏、福島正勝、山本浩二、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、扇谷信久、福井須賀男、佐藤邦友（桜橋渡辺病院、内科）

虚血性心疾患の運動負荷²⁰¹Tl心筋イメージングにて、²⁰¹Tl肺摂取増加と冠動脈病変の重症度・心機能との関連を検討し、その臨床的意義を評価した。冠動脈造影施行の健常例11例、狭心症例11例、心筋梗塞例25例を対象として、安静時/運動負荷時²⁰¹Tl心筋イメージングを東芝202型シンチカメラとオンラインのミニコンピュータシステム（DAP-5000N）を用いて施行した。Anterior方向で撮像したイメージで、心筋5セグメントのうち最大カウントの関心領域（M）に対する左上肺野関心領域（L）のカウント比（L/M）により、肺野²⁰¹Tl摂取率を測定し、負荷による変化を求めた。この結果、負荷時のL/M比の変化率は、罹患冠血管数、梗塞の有無、安静時心駆出率との間に有意の関係がみられ、本指標は、虚血性心疾患において、心予備能を推定する上で、有用な指標であることが示唆された。

1337 ²⁰¹Tl心筋シンチグラムによる左室形態の検討—病的心における左室長軸及び左室平均曲率半径について—

宮永 一、足立晴彦、杉原洋樹、勝目 紘、伊地知浜夫（京府2内）鳥居幸雄（京府洛東）渡辺俊光、松岡謙二（京府与謝）

²⁰¹Tl心筋シンチグラムは虚血性心疾患の診断のみならず、左室形態の評価にも有用である。今回6方向心筋シンチグラムより、左室長軸径と短軸径および左室平均曲率半径とを求め、各種心疾患の分別に有用と考えられたので報告する。左室長軸径（L）は左室側面像とその移行面を示す像とのなす角を θ とすれば、側面像でのy軸方向成分yとz軸方向成分zとより $L=\sqrt{y^2+z^2}\sec^2\theta$ で求められ、又平均曲率半径（r）は移行面での上極Aと下極Bとを結ぶ直線ABの midpointと円弧 \widehat{AB} の midpointとの距離をdとすれば、 $r=\frac{1}{2d}\sqrt{d^2+(\frac{L}{2})^2}$ で求められる。対象として右室負荷群15例（PH5例、ASD5例、MS5例）、左室負荷群22例（MR5例、AR7例、CHF10例）を検討すると右室負荷群では心室中隔側平均曲率半径 r_s と左室側壁側平均曲率半径 r_p との比 r_s/r_p は有意に大であり、左室負荷群では左室長軸径Lと左室短軸径（移行面での最大径）Dとの比D/LはCHF、MR、ARの順に大であった。

1338 ²⁰¹Tl心筋シンチグラフィによる左室肥大の評価 — 圧負荷と容量負荷との比較 —

東原康文、大和田憲司、栗野直行、木島幹博、小野和男、蛸谷 勲、室井秀一、待井一男、内田立身、刈米重夫（福島医大1内）

心電図上、左室肥大を示す各種心疾患に²⁰¹Tl心筋シンチグラフィを行ない、これより左心領域（LV area）、左心摂取率（LV uptake index）と左心壁摂取率（Wall uptake ratio）の3指標を求め、ECG、VCGおよび心エコー図より求めた諸計測値との比較を行った。LV areaは正常より大で、AR、MR、CCM例でより大となり、心エコー図から求めたLV mass、LVDd、LVEDVとの良い相関が見られた。LV uptake indexはHCM例でより大となる傾向がみられ、心筋症例を除くとQRSベクトルおよびLV massとの間に正の相関がみられた。Wall uptake ratioは高血圧症、ASに比しAR、MR例でLV areaが大であるにもかかわらず、低値をとる傾向がみられた。心筋症例では、各測定値との間に良い相関がみられず、かつ、HCMとCCMとの比較ではLV area、Wall uptake ratioに相違がみられた。

以上より、²⁰¹Tl心筋シンチグラフィより3指標を求めることは、圧負荷、容量負荷の程度を理解でき、これらの疾患における左室肥大の評価に有用な手段になると考えられた。