

121 梗塞部ST上昇機序に関する核医学的検討
 齊藤宗靖, 住吉徹哉, 本間友基, 内田達郎
 土師一夫, 深見健一, 平盛勝彦(国立循環器病セ
 ンター心臓内科), 西村恒彦, 植原敏勇,
 林田孝平, 小塚隆弘(同放診部)

梗塞部ST上昇の機序については古くから論じられ、左室収縮異常に基づくとする考え方が一般的であるが虚血の機序も否定はできない、運動負荷心筋シンチグラフィ(Ex SG)の定量解析法を用い、この機序について検討した。【対象と方法】冠動脈左室造影および、ExSGを施行した1枝病変、初回梗塞症例92例を対象とした。ExSGは運動直後および平均3時間後に撮像し、ROI法およびCircumferential Profile法を用いて、梗塞部欠損度、範囲および再分布度を定量解析した。【結果】前壁梗塞63例中、運動時1mm以上のST上昇を認めた症例(ST↑群)は26人(19%)、下後壁梗塞29例中4例であった。ST↑群はST非上昇(ST→)群に比べ、梗塞部欠損度および範囲は有意に大であったが、再分布には差がみられなかった。ST↑群の中で臨床的に狭心症(AP)を有する7例の再分布は、APのない例およびST→群に比べ有意に大であった。【考案と結語】梗塞部ST上昇の機序には、左室収縮異常と虚血の両方が混っており、ST上昇を伴う虚血発作はより重症であると考えられた。

122 虚血性心疾患におけるPropranololの急性効果の検討—運動負荷²⁰¹Tl心筋imageを用いて—
 加納康至, 塩谷英之, 大森好晃, 藤谷和夫,
 福崎 恒(神戸大学第一内科)
 前田和美(神戸大学医療技術短期大学部)

Propranolol(P)は虚血性心疾患(IHD)に広く用いられているが、運動時における効果をTl分布と心機能の両面から検討したものは少ない。そこで、冠動脈造影で確定診断したIHD患者について、この両面からの検討を行なった。【方法】運動負荷(Ex)image撮像後、1週間以内にP 0.1mg/kg静脈内投与し、初回と同じwork loadの運動負荷(P-Ex)imageを得た。両imageは視覚的にdefect scoreと²⁰¹Tl活性の変化率(Δ)を定量的に評価した。【結果】①P-Exでは症状、血行動態ともに悪化する傾向がみられたが、心電図変化は改善するかもしくは不変であった。②P-Ex imageはEx imageに比べ、defect scoreでもΔでも有意な改善が認められた。③肺野Tl活性は、P-Ex imageではEx imageに比べ有意に高値を示し、P-Ex時の肺動脈楔入圧は有意に上昇していた。【結語】Pの静脈内投与は運動時心機能を悪化させる傾向がみられたが、一方局所心筋においては、perfusionを改善させる可能性が示唆された。

123 ISDNの局所心筋灌流に対する効果—運動負荷²⁰¹Tl心筋シンチグラフィによる検討
 佐藤 聡, 殿岡一郎, 金谷 透, 山口佳子,
 目黒光彦, 立木 楷, 安井昭二(山形大・一内)
 高橋和榮, 駒谷昭夫(同・放射線科)

運動負荷²⁰¹Tl心筋シンチグラフィ(Ex-MPI)を用い、ISDNの局所心筋灌流に及ぼす影響を検討した。Ex-MPIはROI法により定量的評価を行い、心筋局所の初期Tl摂取率(IUI)、washout rate(WR)を求めた。対照として行ったEx-MPIにより、局所灌流状態より心筋を、transient defect(TD)、persistent defect(PD) normal(NL)の3群に分けた。ISDN点滴静注下に再度同一プロトコールのEx-MPIを行い、対照と比較検討した。ISDN投与によりTD群ではIUI、WRが有意に増加したが、PD群では不変又は軽度増加にとどまった。また、実カウント数の増加率はTD群ではML群よりも大であったが、PD群は低値であった。罹患冠動脈数別では多枝病変例において、IUI、WRおよびカウント数の増加率が低かった。ISDNは、心筋血流不均等分布を改善し、心筋血流量を増大させるが、その作用発現には、心筋viability、冠動脈病変重症度、側副血行路の存在等が関与し、またこれらの評価にEx-MPIは有用な方法である事が示唆された。

124 局所心筋Tl-Clearance Imageの開発とその臨床応用
 尾崎正治, 池園 徹, 山岸 隆, 清水達朗,
 古谷雄司, 楠川禮造(山口大学 二内)

従来のTl-心筋イメージは局所心筋の虚血の程度の差の相対的表示であり、三枝病変の場合ではコントラストがつかず、異常か正常かの判定ができないことがある。今回我々は局所心筋Tlのクリアランスの程度を各pixelごとにwashout rateで表示することを考案し、その臨床的有用性を試みた。この心筋タリウムクリアランスイメージは、負荷直後のイメージから3時間後のそれを重ね合せ、各pixelごとにそのカウントの差を直後のカウントで割ってwashout rateをpixelごとに求め、その絶対的数値をイメージ化することによって心筋局所のwashout rateイメージを作成した。これにより、従来の心筋シンチ表示法では判定できないコントラストのつかない三枝病変例でも異常の程度とその部位の把握が一目瞭然にして可能であった。