302 Tl－201 SPECTのwashout 解析に関する基礎的・臨床的検討

奥住一雄、岡部昭文、上野孝志、
加藤和三（心臓血管研究所）

Tl－201心筋SPECTのwashout(wo)解析に関して基礎的および臨床的検討を行なった。ファントム実験で局所タリウム濃度を20％ずつ5段階にかえてcircumferencial法でカウント変化をみせたところ、180度スキャンではカメラの対側で定量性が低下するが他の部位では相対的な濃度変化をとらえることは可能と考えられた。

正常者7例（N群）での運動負荷直後から6時間後まで2時間毎4点での局所タリウム・カウントは指数関数的な変化を示した。そこで、woの指標として$k=\log(\text{initial counts}/\text{delayed counts})\times\frac{1}{t}$（tは再分布撮像までの時間）を用いてN群と左前下行枝に75％以上の狭窄を有するCAD群（26例）での比較を行なった。

N群のk値の平均±2SDを正常域とした場合のCADの診断率は65％で、視覚的読影の診断率77％より低い値であった。そこでCAD群を狭窄度90％以下と90％をこえるものにわけそのk値を比較したところ、N群と90％以下ではk値に差をみなかったが、N群と90％をこえる群、90％以下と90％をこえる群にはk値に有意差がみられ狭窄重症度の規準としては有用と考えられた。

303 運動負荷Tℓ－201心筋シンチグラムによる冠動脈血栓溶解療法（PTCR）の評価

徳安良紀，渡辺浩二，桜田春水，
江尻成昭，難波研一，家城恵子，
本宮武司（都立広尾病院循環器科），
小林　剛（同放射線科）

冠動脈血栓溶解療法（PTCR）の効果を運動負荷Tℓ－201シンチグラフィを用いて検討した。

対象は25例。全例発症後6時間以内にウロキナーゼによるPTCRを施行し，慢性期に冠動脈造影を再度施行した。責任冠動脈がPTCRにより再開通し，慢性期に有意狭窄を認めなかった（<75%）4例をⅠ群，有意狭窄を認めた（≧75%）13例をⅡ群，再開通しなかった8例をⅢ群とした。自転車エルゴメータを用いたsymptom limitedの多段階運動負荷を施行。負荷直後および3時間後の同一方向左前斜位のイメージから，circumferential profile法により責任冠動脈灌流域の再分布を％redistribution（％RD）として算出し定量化した。

％RDはⅠ群4.1±2.0％，Ⅱ群15.7±8.0％，Ⅲ群－1.3±4.0％とⅡ＞Ⅰ＞Ⅲの順で大となり，各群間に有意差を認めた。負荷心電図陽性例は陰性例に比べ，有意に％RDが高値であった。

％RDはPTCR術後の責任冠動脈の急性期再開通および慢性期残存狭窄の評価に有用な方法であり，負荷心電図の所見とも一致した。

304 経皮的冠動脈形成術（PTCA）における運動負荷 Tl-201心筋シンチの意義。PTCA 成功100例の解析。

新井英和，東條　修，斎藤　滋，中島　紘，
久堀周治郎（関西労災病院　内科）

経皮的冠動脈形成術（PTCA）前後の運動負荷Tl-201心筋シンチは，PTCA の適応決定，効果判定のみでなく同一個体における冠動脈形態の短期間での変化という視点でみると，Tl-201心筋シンチの意義を検討する上でも重要な知見を与えうると考えられる。そこで，少なくとも一枝の拡張が可能であった PTCA 成功100例を対象に PTCA 前後の運動負荷 Tl-201心筋シンチ（Ex-MPI）の解析を試みた。

Ex-MPI は，PTCA 前後各1週で施行を原則とし，planner image を視覚的に評価した。一部症例では，washout rate の算出も行った。

対象全体でみると，PTCA 後，運動耐容能・心筋灌流状態も有意に改善したが，灌流欠損の残存する例があり，これらに follow up study で再狭窄例が多い傾向にあった。PTCA 前再分布のみられなかった梗塞部位でも PTCA 後灌流状態の改善する例もみられた。多枝病変例で狭窄枝を残した例では，新たな欠損域の出現，washout rate の低下する例があった。以上の様に PTCA 前後の MPI は効果判定のみならず Tl-201の動態をみる上でも有用であった。

305 PTCA(Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty)術前後における運動負荷心筋シンチグラフィの有用性

植原敏勇，西村恒彦，林田孝平，高宮　誠
（国循セン，放）
住吉徹哉，斎藤宗靖，土師一夫，平盛勝彦
（同，内）

PTCA術前後に運動負荷心筋シンチグラフィを施行し得た20例について、その有用性を検討したので報告する。術前の運動負荷心筋シンチグラフィで虚血が証明されたのは17例で、このうち術後の運動負荷心筋シンチグラフィで明らかな改善を認めたのは14例、部分的改善1例、PTCA中に心内膜下梗塞をおこし緊急バイパス手術をうけて改善したのが1例、不変1例であった。一方術前虚血を検出できなかった3例はいずれも冠動脈左前下行枝75または90％狭窄で運動負荷のDouble Productが2万以下と運動量の不足が原因と考えられた。この3例は術後臨床症状が改善しDouble Product 2万以上の負荷でも虚血は認められなかったが、このうち1例は4ケ月後再狭窄により再発した。術後改善した16例中8例は、臨床的•心電図的に心内膜下梗塞または小梗塞を併発していたが、PTCAにより明らかに改善しており、梗塞部位でもviable muscleの残存する部にはPTCAの効果があった。PTCAの適応の決定、術後評価、経過観察に心筋シンチグラフィは非常に有用であった。

Presented by Medical*Online