

### 231 <sup>133</sup>Xe による強皮症の末梢循環の測定： 組織分配係数の検討

水谷 仁，浜口次生（三重大，皮） 中川 毅  
（同大，放） 北野外紀夫（同大，中放）

我々は<sup>133</sup>Xe クリアランス法により強皮症患者の末梢循環の測定を行い、健常人に比し患者では<sup>133</sup>Xe クリアランスの速かなことを報告した。（第19回核医学会総会）しかし強皮症では四肢末梢の組織に組織学的変化が認められるため、疾病による各組織分配係数の変化が想定される。そこで、健常人及び強皮症患者より皮膚、筋肉及び皮下組織を採取し、その分配係数を算出した。強皮症では各組織共健常人に比し著しい低下がみられたが、ステロイド投与患者では正常人に近い値を示した。分配係数の補正により、強皮症患者の末梢組織血流量は健常人に比し低下していることが認められた。

### 232 <sup>201</sup>Tl による下肢筋肉血流スキャン

— early, delayed 全身スキャンの意義—  
真下正美，宮前達也，鈴木健之，西村克之（埼玉  
医大・放） 木下信一郎，土肥 豊（同大・内）

R I—アンギオグラムにて下肢動脈の閉塞が認められた症例に、運動負荷後<sup>201</sup>Tlによるearly, delayed 全身スキャンを施行し、その意義を検討した。

方法は、Step test法によるエルゴメータ運動負荷後<sup>201</sup>Tl 3mCiを静注し、early（5分後）、delayed（3時間後）全身スキャンを施行し、コンピュータに収録した。解析は石井らの報告と同様に全身カウント（WB）に対する左右大腿（RT, LT）、左右下腿（RC, LC）の値を求め、さらにLT/RT, LC/RCも算出した。なお健康被検者12名にも同じ検査を行ない、コントロール群として評価の基準とした。

結果として、全身カウントに対する比率はコントロール群と閉塞疾患群との間でよく分離しており、閉塞以下の筋肉血流低下の程度を評価する上で有用と思われる。また左右の比率（LT/RT, LC/RC）では、earlyと比較しdelayedスキャンで、コントロール群が一定又はやや漸減傾向であるのに対し、閉塞疾患群の患側/健側は漸増傾向を示し、患側部位での再分配傾向が示唆された。

### 233 うっ血性心不全に対する末梢血管拡張療法 （第三報）—R Iを用いた末梢循環動態検査法の検討

藤堂泰宏，大柳光正，作山欽治，河合喜孝，岩崎  
忠昭（兵庫医大・内），福地 稔（同大，R Iセ）

目的：In Vivo <sup>99m</sup>Tc 赤血球ラベル法を用いた末梢循環動態検査にて、うっ血性心不全患者の末梢血流量、血管容量及び血管抵抗を計測し正常群との対比、血管拡張剤投与前後での対比を行なった。方法：第一R I研究所製テクネピロリン酸キットを用いIn Vivo <sup>99m</sup>Tc 赤血球ラベルを行なった。装置は島津社製動態機能測定装置を用いた。まず5分間安静後、前腕部で静脈閉塞法（肘関節直上の閉塞用カフにて40mmHgで加圧）を用い5秒間隔で前腕部のカウントを計測した。ミニコンにより前腕部血流量（F.B.F.）、血管容量（F.V.C.）、血管抵抗（F.V.R.）を算出した。結果：1時間間隔で同法を2回施行し計測値の良好な再現性を確認した。正常群5例、心不全Ⅱ～Ⅲ度群4例のF.B.F.は2.75±0.41, 1.60±0.11ml/100ml分, F.V.C.は2.61±0.25, 2.35±0.32ml/100ml分ともに心不全で低い傾向を示した。F.V.R.は30.1±4.8, 52.9±2.2 mmHg/ml/100ml分で心不全群で高値を示した。又血管拡張剤療法施行例で各指標の改善をみとめ同法が心不全治療の指標として有用であると思われる。

### 234 R I プレチスモグラフィによる下肢血流量の 測定—アドミッタンス法との比較—

小堀賢一，岡沢憲雄，渡辺幸康，関根 広，杉本  
寿子，森 豊，川上憲司（慈大・放），島田孝夫  
（慈大・3内），三枝幹久，赤羽紀武（慈大・1外）  
勝山直文（琉球大・放），福岡正和（杏林大・2生）

下肢血流を測定する目的で、静脈圧迫法によるR Iプレチスモグラフィについて検討した。対象はASO、糖尿病、心疾患など20症例である。被験者を臥位とし、Tc-99m アルミン10mCi静注後に、大腿部マンシエット圧を急速に50mmHgまで上昇させ静脈灌流をとめ、直後よりの時間—放射能曲線を記録した。また、マンシエット圧を最高血圧以上で5分間保持したあとのhypertension状態における上昇率についても検討した。同時にアドミッタンス変化を測定し下腿部全体の血流量を算出した。

静脈圧迫後の単位時間当りの放射能の上昇率を計測し、アドミッタンス法と比較した結果0.83の相関が得られた。

本法は下肢の局所的な血流量の変化を容易に測定できること、R Iマンジオグラフィ—につづいて施行できるなどの利点をもってあり、臨床的に有用と考えられた。