

見とともに、経時的肺 RI 蓄積曲線微分解析によって、シャント血流状態を知り得る、現在使用中の MAA 粒子の実測値は、直径 $21.8 \mu\text{m}$ S.D. 4.37, 比重(硫酸銅法), 1.041 ± 0.001 . 粒子移動開始流体流速(血液 30 cm/分, 生食 10 cm/分, プラズマ 8 cm/分) テーリング移動流速(血液 35 cm/分, 生食 30 cm/分, プラズマ 15 cm/分), 粒子集団移動開始流速(血液 40 cm/分, 生食 40 cm/分, プラズマ 30 cm/分). ピーク出現時間は、流速に相関する. この結果, RI 血流イメージングで病巣部血流流速推定可能で, 病巣部表出可否(+, -), 肺表出可否(+, -) から, 肺(-) 病巣部(-): 病巣部血流流速 30 cm/分以下, 肺(+) 病巣部(-): シャント(+), 40 cm/分以上, 肺(-) 病巣部(+): シャント(-), 30 cm/分以上, 肺(+) 病巣部(+): シャント(+), 30~40 cm/分, 肺(+) の肺蓄積曲線微分解析でのパターン(ピーク: 20~40 秒) が総合的病巣部シャント血流状態を示し, 一核種 2 種類($^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ or $^{99\text{m}}\text{Tc DTPA}$ と $^{99\text{m}}\text{Tc MAA}$) 投与によるシャント血流流速測定可能.

9. Angiotensin II 点滴静注昇圧時の腫瘍血行動態 ——Radionuclide Angiography による検討——

加藤 敏郎 村上 優子 松平 直哉
平田 研二 戸村 則昭 橋本 学
石川 博久 (秋田大・放)

Angiotensin II 点滴静注昇圧時に腫瘍血流量が増加することは血管撮影により確認されている. また, 腫瘍血流増加に伴い酸素圧も上昇するとされており, 昇圧放射線治療(AT II-RT)が可能と考えられ pilot study が進行中である. 今回はピロリン酸および $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 静注による赤血球体内標識を行い, 昇圧前後の正常および腫瘍組織血流量を外部計測により連続測定した. 正常組織として上腿中央部を選んだが, その血流量は昇圧とともに減少し, 降圧に伴い旧に復した. 表在性腫瘍の一部症例では正常組織と全く反対に, 昇圧時の血流増加が認められた. 昇圧放射線治療を支持する所見と考えられ, さらに症例を増し, また, SPECT も利用して検討を進めたい.

10. RI venography による上大静脈症候群の側副血行路

平野 富男 井沢 豊春 手島 建夫
蝦名 昭男 今野 淳 (東北大抗研・内)

RI venography が上大静脈症候群(SVC)の診断および治療効果判定に有用であるか調べた. 被検者を以下の群に分けた. I 群; 正常例(n=4), II 群; 臨床的に SVC を合併していない肺癌例(n=76), III 群; 臨床的に SVC を合併している肺癌例(n=9), IV 群; 炎症性肺疾患または良性肺腫瘍例(n=11), V 群; 縦隔腫瘍例(n=9). TC-99m MAA を前腕より静注し γ -camera を上縦隔に位置させ data を computer に収録し解析した. (1) RI venography で I 群と IV 群では全例とも腋窩, 鎖骨下, 腕頭, 上大静脈と smooth に描出された. II 群で 8 例, III 群で全例, V 群で 3 例に側副路が描出された. 腋窩静脈に放射能が出現してから肺野に到達するまでの時間は III 群では 14 秒台であるが他の群は 7, 8 秒前後であった. (2) SVC を合併した 8 例で治療効果判定のためくり返し RI venography を施行し 2 例で改善を認めた. RI venography は簡便であり被検者への負担が少なく SVC の診断および治療効果判定に有用である.

11. 慢性関節リウマチにおける関節シンチグラフィー

吉岡 清郎 松澤 大樹 川合 宏彰
(東北大抗研・放)
瀬尾 信也 (古川南町クリニック)

慢性関節リウマチにおける炎症急性期関節の局在診断には, $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ (パーテクネート) を用いた関節(滑膜)シンチグラフィーが有用といわれる. われわれは, 昨年 10 月から慢性関節リウマチ 12 症例 16 回の関節シンチグラフィーを施行し, 関節陽性集積の量的評価を検討したので報告する.

関節シンチグラフィー施行方法は, $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 10 mCi 使用, 静脈投与直後よりガンマカメラを用い, 主として膝関節部で 15 分間時間放射能変化を計測, その後全身前面像, 続いて主たる関節のスポット像を撮像した. 炎症急性期関節はシンチグラム上明瞭な陽性集積像として描出された. 関節の陽性集積の量的評価は, 1. 膝関節の時間放射能曲線を作成, 放射能飽和曲線としての T 1/2