

#### 484 頭頸部癌における動注療法用カテーテルより注入した<sup>99m</sup>Tc-MAAの分布

その I : カテーテルの位置と注入速度の検討  
目澤良憲, 武藤二郎, 山積博彦 (埼玉医大, 耳)  
真下正美, 宮前達也, 伊勢谷修, 鈴木健之  
(埼玉医大, 放)

頭頸部癌の治療法として, 制癌剤動注療法が行なわれているが, これまでに薬剤の分布状態をみるために, 各種色素を動注カテーテルより注入し, 肉眼的に染色される部分を観察することにより分布状態を判断してきた。しかし, この方法では肉眼的に観察できない部分の情報や, 注入速度を変化させた場合の分布状態の違いなどを知ることは難しい。

そこで今回, <sup>99m</sup>Tc-Macro-Aggregated-Albumin (MAA) を動注用カテーテルより注入することにより制癌剤分布状態を検討した。

症例は, 喉頭癌, 舌癌, 上顎癌, 扁桃癌で注入量は 2~5 mCi, その結果, 注入速度の違いによる分布状態の変化や, 色素では観察し得ない部分の情報を得ることができ, <sup>99m</sup>Tc-MAA を動注カテーテルより注入し, 制癌剤動注療法時の薬剤分布情報を得ることは, 有用と思われた。

#### 485 頭頸部癌における動注療法用カテーテルより注入した<sup>99m</sup>Tc-MAAの分布, 一そのII, 生理的動脈シャントについて

真下正美, 宮前達也, 伊勢谷修, 鈴木健之 (埼玉医大 放) 目澤良憲, 武藤二郎, 山積博彦 (埼玉医大 耳)

頭頸部癌における制癌剤の局所動注療法の評価として, <sup>99m</sup>Tc-MAA (10~60 μCi, 91%) の分布状態を検討してきたが, 局所分布と同時に全例で肺に強い集積を認め, 腫瘍内の動-静脈シャントを思わせた。しかし, 腫瘍のない健側の外頸動脈注入でも腫瘍側と同程度の高いシャントを認めたことから, 末梢における生理的動-静脈シャントの存在が強く示唆された。正確に外頸動脈に注入された7症例の平均肺シャント率(全身に対する肺のカウント)は 50% 前後であった。

なお, 下肢におけるシャント率(大腿動脈注入)を求めたところせいぜい数%程度なので, 両者の比較では外頸動脈領域での生理的シャント率が圧倒的に高いことが判明した。

今後, 外頸動脈領域での毛細管の太さを推定すべく, フィルターを用いて <sup>99m</sup>Tc-MAA の粒子サイズを揃えて実験を行ない, その結果も報告したい。

#### 486 悪性腫瘍患者骨シンチグラフィ施行時のR177キチン骨シンチグラフィの検討

吉岡清郎, 松沢大樹(東北大 抗 放), 瀬尾信也(南町クリニック), 尾形優子(仙台厚生病院)

核医学検査では全身的な検査が容易であり, 使用薬剤によっては目的とする臓器以外の付加情報を検知することを日常検査でよく経験する。特に磷酸化合物を使用した骨シンチグラフィは, 投与放射活性が高いことからR177キチン骨シンチグラフィが, 排泄の機序からレナラムを含む腎シンチグラフィ-、体内動態から脳シンチグラフィが可能という特徴を持つ。

このような観点から, 特に悪性腫瘍患者の骨転移巣検査を目的とした骨シンチグラフィ施行時に, 胸部、腹部、腎、脳等のR177キチン骨シンチグラフィを積極的に施行し, 異常所見の出現頻度、臨床の有用性等を検討した。昨年3月末より本年6月までに約450例の検査のうち, 半数を越える250例で何らかのR177キチン骨シンチグラフィを施行した。軽微な変化を含めると50%を越える症例で異常所見が検知され, その所見も全体の10%を越える症例ではR177キチン骨シンチグラフィで初めて指摘された異常所見であった。特に, 胸こう内腫瘍患者ではR177キチン骨シンチグラフィが, 腫瘍及び周囲大血管の血行動態の情報を得るという面で, 化学療法施行中の患者を中心に腎R177キチン骨シンチグラフィによる腎機能評価が臨床的に有用と考えられた。

#### 487 平衡時 R I アンギオによる大動脈容積変化率と大動脈硬化の関連について

下條途夫, 津田信幸, 木村 稜, 岩坂壽二, 稲田満夫 (関西医大 二内) 松本掲典, 夏住茂夫, 白石友邦 (関西医大 香里)

平衡時心ブールシンチを用い大動脈弓部の容積変化率より大動脈硬化の指標を求め, 加齢による変化, 大動脈脈波速度 (PWV) との関連について検討した。<sup>99m</sup>Tc-RBC (in vivo 標識) を用い, LAO 30~45° 方向より心電図 R 波同期にて 500 心拍を加算し, 関心領域を大動脈弓部に設定し大動脈容積変化率 ( $\Delta V/V_0 = A_{o\max} - A_{o\min} / A_{o\min}$ ) を求めた。また大動脈弾性の指標として大動脈容積弾性率 ( $V_e = \text{脈圧} / \text{容積変化率}$ ), 大動脈容積伸展率 ( $V_d = \text{容積変化率} / \text{脈圧}$ ) を算出した。 $\Delta V/V_0$ ,  $V_d$  は加齢とともに低下し年齢との間に有意の負の相関を認めた。 $V_e$  は加齢とともに増加し年齢との間に有意の正の相関を認めた。これは加齢による大動脈壁の弾性の低下を示した成績と考えられる。脈波より求めた大動脈壁弾性の指標である PWV と  $V_e$  との間には有意の正の相関, PWV と  $V_d$  との間には有意の負の相関を認めた。Nifedipine 一回投与による変動についてみると  $\Delta V/V_0$  はほとんどの例で増加したが, その増加の程度は高齢になる程少ない傾向にあった。本法は大動脈動脈硬化及び弾性を知る上で有用である。