5. 神経芽細胞腫における I-131-MIBG シンチグラフィーの意義

小田野幾雄　武田　正之　原　敬治
木村　元政　賈　少微　酒井　邦夫
（新潟大・放）
大塚　武司　（同・小児）
新妻　伸二　須藤　宣弘
（ガンセンター新潟病院・放）
浅見　恵子　（同・小児）

Stage I および II (2 例), Stage IV (4 例) の計 6 例の神経芽細胞腫に対して I-131 MIBG シンチをおこなった. I-131 MIBG を 0.3～0.5 mCi 静注し 24 時間ないし 48 時間像を撮像した. Stage I および II は術後症例で尿中 VMA は陰性, 臨床的に再発をみとめず MIBG の有意な集積もみられなかった. Stage IV はいずれも尿中 VMA は陽性で, 胸腹部の原発巣の他に頭蓋骨・胸骨・骨盤・両大腿骨に集積をみとめ, CT, 骨 X-P, アンギオおよび剖検等により, 骨転移を確認した. このうち右副腎原発の症例は手術により 3.5 cmφ の原発巣と 3 cmφ の腹腔内リンパ節転移に MIBG が集積したことを確認した.

I-131 MIBG シンチは (1) 尿中 VMA 陽性例のスクリーニング検査として有用である. (2) 神経芽細胞腫の原発部位, 大きさ, 範囲および転移の有無を知る上で有用である. (3) 治療後の経過観察に有効である.

6. 血中クリアランス法による GFR, ERPF の算出
——非線形最小二乗法の応用について——

高橋　和栄　駒谷　昭夫　高梨　俊保
安久津　徹　菅井　幸雄　山口　昂一
（山形大・放）

従来, RI を用いた糸球体濾過量 (GFR) や腎有効血漿流量 (ERPF) の測定には, 採尿や長時間にわたる頻回な採血が必要でありきわめて繁雑であった. われわれは体内における RI の挙動を血管外への分布と, 腎臓からの排泄の 2 つのコンパートメントモデルと考え, モデルの解析には, 非線形最小二乗法を利用した. RI の血中濃度は心臓のクリアランスカーブと等価であると仮定し, 非線形最小二乗法で近似し 2 つの指数項をもつ指数関数を求めた. また検査終了時に採取した血漿と, 希釈した RI のカウントを同時に測定し GFR, ERPF を算出した. 結果は, テクネ DTPA を用いた GFR で 60 分法の Ccr と 0.92 の相関, ^{123}I-OIH を用いた ERPF では, C_{PAH} と 0.89 の相関があった. 本法は一回の採血で済み, かつ, 血中クリアランスを利用した方法であるため尿閉の症例でも GFR, ERPF の測定が可能であった.

7. 下行大動脈 RI 血流イメージング (^{99m}Tc MAA 下行大動脈部動注診断法) にて術前に多発性癌転移 (stage IV) を証明し, テフロンカテーテルをそのまま持続動注化学療法に使用して, 著効が得られた直腸癌の 1 例

一戸　兵部　星　信　（重疾研厚生病院）

73 歳, 女. 便秘, 腰痛, 下肢痛を訴え歩行困難で来院. 肛門輪より 8 cm 部に直径 5 cm の直腸癌 (muc) あり, ^{67}Ga で転移証明できず, 下行大動脈血流イメージング (descending aorta perfusion scan) で多発性転移を証明し (stage IV, 術中転移確認), カテーテルをそのまま留置し, 化学療法 (5FU, PEP, CDDP, MMC, ADR) 施行. 原発巣切除 (Hartman's op.). 多発性転移像消失. 腰痛・下肢痛消失, 歩行可能となった. 6 か月後, 動注範囲外におもに多発性骨転移証明し (癌のエスケープ現象か), 動注効果を確認できた. この経験から, 進行癌は術前から化学療法を行うこととし, ベニューラ針 (メディカット針) とテフロンカテーテルを用いて行う RI 血流イメージング (Radioisotopes **31** (2): 104–106, 1982) 技術を応用して, X 線透視下で動脈内にカテーテルを留置し, 持続動注療法を行い合併症 (刺入部出血, slip out, sepsis) あるも簡単な技術 (メス使用せず) のため, 合併症を防止しつつ加療を試みている.

8. 流体 (生理食塩水, プラズマカッター, 血液) 流速と MAA 粒子移動に関する知見と, RI 血流イメージングにおける A-V シャント (肺出現) の解析

一戸　兵部　星　信　（重疾研厚生病院）

RI 血流イメージングで, 5 秒以上遅れの肺出現は, 末梢 A-V シャント存在を示し, 病巣部シンチグラム所

Presented by Medical*Online