

## 一 般 演 題

### 1. 脳血流シンチグラフィ用診断薬 $^{99m}\text{Tc}$ -ECD の使用経験——RN アンギオ所見の検討——

仙田 宏平 嶋田 博 横山 恵太  
近藤 公雄 大島 治泰

(国立名古屋病院・放)

$^{99m}\text{Tc}$ -ECD 静注時に施行した脳 RN アンギオにおける時間-放射能曲線 (TAC) および動態画像所見を検討した。対象は脳梗塞 12 例など脳血管障害計 15 症例で、閉眼、背臥位にて 15 分間安静とし、 $^{99m}\text{Tc}$ -ECD 740 MBq を急速静注して、回転型ガンマカメラ (GE 社製、Starcam 3000) で脳 RN アンギオを施行した。画像データは 1~5 秒間隔で 5 分間連続収集し、両側大脳の TAC と 1 フレーム/3 秒の動態画像に処理した。

TAC は、一般に、急峻に立ち上がり、その後 1~2 分間孤状に上昇した後平坦に推移した。脳血流障害例では、平坦部曲線高の低下、孤状上昇部の消失など異常を呈した。動態画像は、頸動脈血流像で 60% 以上狭窄を検出可能であり、大脳の早期灌流異常と側副血行を描画できた。

### 2. $^{99m}\text{Tc}$ -ECD による脳血流 SPECT —— $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO との比較——

小野 元嗣 松村 要 中川 毅  
(三重大・放)  
北野外紀雄 (同・中放)  
浜口 吉克 葛原 茂樹 (同・神内)  
石倉 紀男 (遠山病院・内)

新しい脳血流シンチグラフィ製剤である  $^{99m}\text{Tc}$ -ethyl cysteinat dimer ( $^{99m}\text{Tc}$ -ECD) を使用する機会を得たので、脳血管障害を中心に各種脳疾患における有用性を  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO と比較検討した。対象は脳血管障害 8 例、パーキンソン病 3 例、その他 4 例の計 15 例で、全例に  $^{99m}\text{Tc}$ -ECD および  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO による脳血流 SPECT を施行した。おのおのその血流分布には明らかな違いはなく、 $^{99m}\text{Tc}$ -ECD では高い灰白質/白質比を示す良好な脳血流 SPECT 像が得られ、 $^{99m}\text{Tc}$ -

HMPAO に比しバックグラウンドも低かった。 $^{99m}\text{Tc}$ -ECD は、安定性に優れ血球とも反応しにくいとされており、 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO と同等以上の臨床的有用性をもつ脳血流イメージング製剤であるものと思われた。

### 3. $^{99m}\text{Tc}$ -ECD による脳血流 SPECT 像——脳血管障害例における $^{123}\text{I}$ -IMP および $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT 像との比較——

李 亜明 松田 博史 辻 志郎  
隅屋 寿 久田 欣一 (金沢大・核)

脳血管障害患者 14 例において  $^{99m}\text{Tc}$ -ECD 脳血流 SPECT 像を、同時期に施行した  $^{123}\text{I}$ -IMP および  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT 像と比較した。3 者を施行した例は 10 例で、残り 4 例は ECD と IMP を施行した。SPECT 横断像にて 28 か所に関心領域を左右対称に設定し、非対称性指数 (ASI) を  $200 * |(R-L)/(R+L)|$  にて算出し、異常を示した部位について各トレーサを比較した。ASI の正常範囲は別に正常者 14 名の  $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT にて設定した。ASI の値は大脳皮質、小脳皮質では IMP, ECD, HMPAO の順に小さくなり、大脳皮質で IMP が有意に高かった。視床および線条体では ECD, IMP, HMPAO の順に小さくなり、視床で ECD は HMPAO に比して有意に高かった。

### 4. $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO アンジオグラフィによる簡便な脳血流定量化法 ——局所脳血流値算出とその有効性に関する検討——

辻 志郎 松田 博史 秀毛 範至  
隅屋 寿 久田 欣一 (金沢大・核)

X 線 CT 上低吸収域もしくは高吸収域を示した脳血管障害患者 13 名について、 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO アンジオグラフィと Patlak プロットを用いて半球平均血流を求めた。この値と SPECT 像のカウントを用いて Lassen の補正を行い、健側大脳皮質、健側白質、低吸収域もしくは高