

を解剖学的に検討したので臨床例とともに報告する。後頭蓋窩に設置した detector 左右 2 対 4 個のうち、1 対は OM-line に対して 15° 上向眼窩上縁を結び反対側の眼球に向けて固定、他の 1 対は外耳を通り反対側の眼球に向けて固定、両側大脳後頭極に向けて設置した detector 1 対 2 個は外耳を通り眼窩外縁に向け、鼻根に向け固定、残りの detector は片側内頸動脈系血流の測定のため使用した。

検査方法は catheterization を行った一側内頸および椎骨動脈より  $^{133}\text{Xe}$  3 mci を同時注入し initial slope 法より mean CBF として算出した。

#### 結 言

- 手術用 man feeld 型 head rest を使用することにより頭部固定、detector の密着不良が改善された。
- 頭部外観より天幕下への detector の基準的装着部位が決定された。
- 後頭蓋窩脳血管障害症例より一般に後頭蓋窩血流の低下に加えて内頸動脈血流が同時に低下する。またその程度は脳幹の機能障害が重篤なほど著明であった。

#### 5. 回転バイラテラルコリメータによる心拍同期心筋断層シンチグラフィ

##### —基礎的検討と臨床応用について—

駒谷 昭夫 高梨 俊保 高橋 和栄  
山口 昂一 (山形大・放)

バイラテラルコリメータを 45° ぎざみに回転しながら得られる 4 対 (8 方向) の像より断層像を構成するプログラム (CMS BEST SYSTEM) に手を加え、ECG R 波による心拍同期用とした。さらに 2 方向の長軸断層像を再構成するプログラムも作成した。本法の物理的諸特性、および臨床上の有用性について検討し、従来から常用してきた 7-pinhole 法との比較も行った。

FWHM 測定の結果、7-pinhole 法と比べ、断層面方向の分解能は若干劣るものの、深部方向の分解能は著明に優れており、特に深部ほどその差は歴然であった。R-R 間 10 フレームの心拍同期データ収集を  $^{201}\text{Tl}$  2 mCi を用いて行った場合、データ収集時間は 1 対 (2 方向) 当たり 4 分、計 16 分で臨床十分であった。

本法は、7-pinhole 法とくらべ、データ収集時間はいく分長いが、深さ方向の分解能が優れており、かつ深さによる拡大率の変化がないので、硬塞巣の大きさや左室容量の算出にも有利であると考えられた。

#### 6. 左室拡張動態の解析

##### —基礎的および臨床的検討—

高梨 俊保 駒谷 昭夫 高橋 和栄  
山口 昂一 (山形大・放)

われわれは 1 回循環時法による容量曲線から左心拡張機能を検討した。

方法:  $^{99\text{m}}\text{Tc-HSA}$  による 1 回循環時心アングリオを RAO 30° で行った。心拍同期のための reference として ECG R 波を用いる ECG gate 法と Self synchronization を用いる Self 法にて左室容量曲線を作成した。この曲線の収縮終期より拡張終期に至る期間を 3 等分し、その 1/3 および 2/3 の時点における充満量を全駆出量で除しこれを Early filling fraction (F<sub>1</sub>) Late filling fraction (F<sub>2</sub>) と名付けた。

対象: 正常 14 例、狭心症 10 例、陳旧性心筋硬塞 10 例、肥大型心筋症 6 例の合計 40 例。

結果: F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> ともに ECG gate 法、Self 法の間で有意差は認めなかった。Ejection fraction (EF) は OMI のみ低下していたが、F<sub>1</sub> は AP OMI HCM すべてで低下し、F<sub>2</sub> は AP OMI で低下していた。

結論: F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> に関しては ECG gate 法でも収縮終期の誤差は問題とならない、F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> は EF 正常の AP でも低下が認められ、心筋虚血のより鋭敏な指標となる。さらに心肥大のような疾患の機能評価による診断の可能性も示唆された。

#### 座長のまとめ (7~10)

李 敬一 (青森県立中央・放)

演題 7 は HBs 抗原測定値の再現性に関する検討で、陽性コントロールを用いてスタンダードを作る改良法で良い結果を得ている。

演題 8 は肝の focal nodular hyperplasia と思われる 1 例で、本邦でも経口避妊薬の普及に伴い増加すると思われる。診断的には血管造影までで十分で、手術的操作は不要と思われる。

演題 9 はスズコロイド肝シンチにおける肺描出例について検討し、多くの例でコリンエステラーゼ値が低下していたという。スズコロイドのラベリングにも問題がありそうで、今後その臨床的意義も含めさらに検討を要すると思われた。