

$^{131}\text{I}$ -MAA をカテーテルにて、直接、冠動脈内に注入する方法を案出した。実験犬にて通常、人体に用いる 100 倍量を注入しても、心電図、左房圧、左室圧に変化なく、その安全性を確認した。臨床例（心筋硬塞、狭心症、先天性冠動脈異常等）の 25 名に行なったが、いずれも  $^{131}\text{I}$ -MAA 注入により自覚症、心電図に特別な変化は全く無かった。同時に行なった選択的冠動脈造影と心筋スキニングを比較すると、冠動脈造影により、どの冠動脈がどれくらい変化があるかの所見はえられたが、組織そのものの虚血状態は不明である。一方、スキニングによりこれを描出できた。また従来のスキニング法では不可能な狭心症の虚血部や、心電図では難しい高位後壁硬塞の描出にも成功した。

## 8. 子宮断層 Scintigram と小骨盤内腫瘍の診断への応用

川崎市立病院 放射線科 片山 通夫

〔目的〕  $^{131}\text{Cs}$  を用いた筋肉の Scanning は 1964 年 E. A. Carr 等により心筋に試みられたが、 $^{131}\text{Cs}$  の出すエネルギーが 30 keV と非常に低く、確実な心疾患の診断を行なうことができなかつた。そこで私は 1969 年の第 9 回核医学会総会で  $^{131}\text{Cs}$  を用いた断層 Scan 法による心筋の scintigram に成功し、臨床上で虚血性心疾患の診断に応用したことを発表した。今回は同様の手技を用いて、子宮の断層 scanning を行ない、小骨盤内の各種の腫瘍の鑑別診断に応用し、臨床上に有効であったので、ここに報告する。

〔方法〕 被検者は川崎市立病院を訪れた、下腹部小骨盤内の腫瘍を指摘された婦人を対象とした。対照の正常者は腫瘍の無いことはもちろん、その他の子宮付属器や大腸や、膀胱や、腰仙骨等に異常の認められない正常婦人を用いた。機械は東芝製 5 吋対向ユニバーサルシンチスキャナーで、collimator はそれぞれ 253 holes, focus 20 cm のハネコーン collimator を用いた。各 detector のなす角度を  $<130^\circ$  とした。被検者は collimator 列と直角に位置して仰臥させた。 $^{131}\text{CsCl}$  の 2 mCi を静注後 40 分後に scan を開始した。scan speed は毎分 70 cm とし、診断には color および photo の各 scintigram を用いた。膀胱からの RI の排泄による scinti 像の不鮮明さを除去するため、膀胱内持続洗滌を行なった。また断層 scan のための、特有な有害放射線を除去するために、Shield brend を用いた。detector と身体との距離は、あらかじめ子宮口にモデリングを挿入してあるもの

の、骨盤部 X 線の正側フィルムを参考として決定し、その上下各 1 cm をも scan した。

〔結果〕 ①  $^{131}\text{CsCl}$  の 2 mCi を用いたところの子宮断層 scintigram は、子宮筋層を忠実に表現することができた。② 正常子宮に比し、男性の子宮筋腫では最も良く現出した。③ 島状の子宮筋腫では、欠損像として表現された。④ 子宮外の腫瘍では子宮の圧迫像がえられた。

## 9. $^{131}\text{I}$ -RISA Cisternography の経験

九州大学 放射線科

渡辺 克司 稲倉 正孝 古賀 健治  
脳神経外科 福井 仁士

脳脊髄液は choroid plexus にて生成され、蜘蛛膜の繊毛により吸収される。正常人では、この生成と吸収は微妙なバランスが保たれているが、このバランスが破壊されると脳水腫を惹起する原因となる。脳水腫は交通性脳水腫と非交通性脳水腫に分けられ、後者は後中脳水道などの髄液の通路が閉塞されるために生じ、前者は閉塞はないが吸収の障害によって生ずる。非交通性脳水腫の閉塞部位の診断は、気脳写により明らかにされうるが、交通性脳水腫では閉塞がないことが明らかにされたとしても、それが吸収障害によるものであることを証明することができない。この点、RISA-Cisternography は簡便にして、シャレット手術の適応の決定に有用である。ここに RISA-Cisternography の経験について報告する。

方法： $^{131}\text{I}$ -RISA 100  $\mu\text{Ci}$  を、通常の腰椎穿刺の方法により注入する。注入後、1, 5, 24 および 48 時間目に、シンチカメラにて正面と側面の 2 方向から撮像を行なった。

結果：1. 正常例では注入された RI は、1 時間目で basal cisterns に達し、5 時間目では, Sylvian cister, quadrigeminal cistern への移行が認められる。24 時間目で parasagittal に移行し、48 時間目では頭部の activity は認められない。2. 吸収障害がある場合、RI は basal cisterns に達するが、24 時間目でも parasagittal に達せず、時に 5 日目でも尚、頭部に activity の残存が認められる。3. 本検査法は、cistern の形態をみるのではなく、RI の時間的分布をみることにより、吸収の有無を調べるもので、異常の有無は極めて明確に判定することができる。4. 脳水腫の治療法として shunt 手術が行なわれるが、交通性脳水腫での Tolkindsen 手術は意味がなく、V-A Shunt によらなければならない。手術方法の適応を決定する手段として極めて有用な方法である。