

と考へ、還元型 glutathione (山之内製薬 Tathion) で検討した。

〔動物実験〕 ICR-JCL 系 マウス 10 週令体重 30g,  $^{203}\text{Hg-MHP}$  (0.08mCi/mg) を  $15\mu\text{Ci}$ /マウス 腹腔内注射, 1群15匹, 対照群, BAL 投与群, Tathion 2mg/g, 1mg/g, 0.02mg/g 投与群の5群にわけ, 3日目, 5日目の R.S.A を検討した。その結果 critical organ は腎臓で, Tathion 2mg/g 投与は BAL に充分に匹敵する効果を示した。

〔臨床実験〕 Tathion 2mg/g は体重 60kg の成人に対して 120g 投与する必要があり, これは到底不可能に近い。そこで  $^{203}\text{Hg-MHP}$  投与後毎日 1000mg 7日間連続投与すると共に Tathion の効果を補強する意味で投与後1時間, 6時間, BAL 100mg, 計200mg を投与して  $^{203}\text{Hg-MHP}$  の尿中排泄率をみた。対照群11例, 投与群10例の週平均累積排泄率は, 平均99%, 14.4で大して有意の差はなかった。そこで尿中排泄率が腎機能の状態に左右されるのではないかと考へて, 正常腎機能の症例について検討すると対照群10%, 投与群24.5%であった。しかし, 腎被曝量の軽減という見地からいえば, このようなわずかに2倍強の差では  $^{203}\text{Hg-MHP}$  投与時に Tathion を使用した方がいくらかでもよいという程度で前二方法に比べて期待したほど有効な方法ではなかった。

追加：立野育郎 (国立金沢病院 放射線科)

私は, BAL, Ca-EDTA, Penicillamin, Neohydrin の4種の薬剤を用いて, 放射性水銀の尿中排泄促進を試みましたが, いずれもこれら薬剤を使用しない例との間に変化をみとめがたく,  $^{203}\text{Hg-MHP}$  によるスキヤニングの腎被曝量の軽減のむずかしさを痛感しています。

\*

#### 46. シンチカメラによる腎検査法と, 各種腎検査法の対比

石川大二 宮前達也<放射線科>

林 三進 安河内浩<分院放射線科>

(東京大学)

$^{99m}\text{Tc}$  および  $^{131}\text{I-Hippurate}$ ,  $^{203}\text{Hg-chlormerodrin}$  を用いて scinticamera で腎検査を行ない, 他の検査法, すなわち Renogram, scanning, I.V.P., angiography との諸種の因子について比較検討した。腎機能正常者をコントロールとして, 症例は腎結石, 腫瘍, 炎症, 移植腎等を主に, その他腎形成不全, 尿毒症, 嚢胞腎等13種類について, 以上の6種の検査を行なった。 $^{99m}\text{Tc}$  は10 mCi one shot 注入,  $^{131}\text{I-Hippurate}$  は  $200\mu\text{Ci}$ , renog-

ram は  $20\mu\text{Ci}$  で recorder に記録または scinticamera と同時測定および scinticamera の計数記録装置で count したものを点線で表現する。 $^{203}\text{Hg-chlormeroprin}$  は,  $200\mu\text{Ci}$ , scinticamera および scanner で表現した。前述の6種の検査法を比較してみるに, scinticamera による腎検査は Scanner, I.V.P., angiography に比較して技術的, 時間的, また患者の侵襲度が安易であり, 短く, 少ないという利点がある。さらに血流の良否が Angiography 以上によく知ることができ, 機能検査としても充分に役立ちうることを知った。しかし形態的情報という点においては scanner, I.V.P. 特に angiography に一步を現在ではゆづるようである。また scinticamera の count 測定は検査面を2分して計測すると renogram に記録したカーブと一致する count を記録し renogram と同等またはそれ以上に正確な情報を示し充分に renogram にかわりうる。検査のうち, 機能を調べうるものとして炎症, ある種の腫瘍, 移植腎, 水腎症, 尿毒症, 嚢胞腎には特に有用である。しかし反面, 形態的情報では腫瘍, 水腎症, 嚢胞腎では scanner, I.V.P., angiography の方が鮮明な情報を提供してくれる。したがって簡易, 安全, 迅速, その上多種の情報を正確に示す点において, 今後, ますま利用されていくであろう。

質問：平川顕名 (京都大学 高安内科)

移植腎に対する  $^{203}\text{Hg}$  の影響はいかなものでしょうか。

答：安河内浩 移植した Doctors がおそれているのであえて行っていない。私見では rejection の際に照射する量などより考へて, この程度の被曝が問題になるとは思わない。

Angiography についても同様である。これは残念ながら英国 Hammersmith Hosp. などでは routine に行なっているほどである。

\*

#### 47. 移植腎のレノグラムについて

根本 曙 上野 明 稲生綱政

(東京大学 第2内科)

われわれが renography を施行した腎移植症例は11例で, これ等はすべて慢性あるいは悪急性糸球体腎炎による尿毒症のため, 腎移植を行なったもので, 移植前の renogram は無機能型ないし高度機能低下型を示していた。移植後は背臥位で腸骨窩に直接移植腎を触れうるので, detector の照準は正確かつ容易である。なお膀胱内に排泄された isotope の影響を除くため, たえず膀