

一般演題

1. ^{131}I -BSP 血中停滯率 10 分値の臨床的検討

○前田 敏男 上野 恭一 油野 民雄

久田 欣一

(金沢大学核医学科)

127 名について、 ^{131}I -BSP 液 20 μCi 静注 10 分後に採血し、 ^{131}I -BSP 血中停滯率を測定した結果をまとめてみた。

^{131}I -BSP 液 20 μCi を静注し、10 分後に採血した静脈血 1 ml の放射能を、ウエル型シンチレーションカウンタで測定し、循環血液量は、小川—藤田の式より算出された表より求め、次の式で ^{131}I -BSP 血中停滯率を求めた。 $[(\text{血中 1 ml の cpm} - \text{自然計数, cpm}) \times \text{循環血液量 ml}] \div [(\text{スタンダードの cpm} - \text{自然計数 cpm}) \times ^{131}\text{I-BSP 20 } \mu\text{Ci の液量 ml} \times 1000] \times 100 (\%)$ 。

正常人 35 名の値は 4.6 % ~ 27.5 % で、平均値は 16.8 %，標準偏差 (σ) は 5.4 % であった。慢性肝炎は 10 例で平均値 28.6 %， σ は 9.6 % であった。肝硬変症は 16 例で平均値 47.7 %， σ は 6.7 % であった。他の肝症患は症例が少なかった。肝以外の症患では、多発性骨髄腫 (46.7 %)，SLE (32.4 %)，AML (31.3 %) 等が高値を示し、他のものは正常者の値と著変はなかった。 ^{131}I -BSP 値が 30 % 以上のものは肝スキャン上異常が指摘された。 ^{131}I -BSP 値は、BSP 45 分値や ICG 15 分値とは良い相関を示したが、GPT, GOT, ZTT, TTT, MG 等とはあまり相関を示さなかった。

被曝線量軽減のため、 ^{131}I -BSP 液は、20 μCi しか使用しなかったが誤差率は 5 % 前後であった。採血は静注 10 分後に行い、循環血液量は表より簡単に求め、正常者では $16.8 \pm 5.4 \%$ となり、肝疾患では高値が得られた。以上より、20 μCi でもじゅうぶん臨床的に、日常検査として応用できる結果を得た。

2. ^{131}I -BSP キットの使用経験

○渡辺 道子 佐々木常雄

(名古屋大学 放射線科)

田宮 正

(同 放射線部)

金子 昌生

(同 分院放射線科)

^{131}I -BSP 試験を、48 年 3 月 ~ 5 月の間に、 ^{131}I -BSP キットを用いて、肝疾患例のべ、20 例、正常例 14 例に行い、採血時間、正常値の検討と、一般の肝機能検査成績との対比試み、次のような結果を得た。

1) ^{131}I -BSP 血中停滯率測定のための採血時間は、10' 後では、値のばらつきが多く、異常か正常かの判別がつき難いので、15' 値または、20' 値が適当である。正常値は 15' 値、10 % 以下、20' 値 5 % 以下であった。

2) ^{131}I -BSP test 15' 値と、GOT, GPT 値および、従来の BSP 試験値との間には、有意な相関が認められた。

3) ^{131}I -BSP test は、患者に与える苦痛が少く、測定手技もきわめて簡単で、しかも肝機能検査としての目的も充分達していると考えられるので、従来の BSP test に代って用いて良い検査法と考えられる。

3. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -サルファコロイドと ^{198}Au -コロイドによる肝スキャンの比較

(特に脾影出現度について)

○油野 民雄 鈴木 豊 久田 欣一

(金沢大学 核医学科)

従来より、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -サルファコロイドのび慢性肝疾患への応用は、正常例でも脾影が描画されるためその判定が困難とされてきた。そこで今回、正常例を含めて計 72 症例に ^{198}Au -コロイド、100 μCi 、

^{99m}Tc -サルファコロイド 2~3 mCi 静注し、両スキンの前面像所見の対比を試みた。脾影所見に関しては、サルファコロイドでは正常例でも種々の脾影長を呈するため、脾影長より脾影度を判定するのが必ずしも容易でなく、肝と脾の両臓器の RI 濃度を比較した。サルファコロイドでも脾影を認めない例は 6 例存在し、また肝に比し脾の RI 濃度の低い所見を呈した 26 例中 80 % で ^{198}Au -コロイドでは脾影出現を認めず、残り 20 % は軽度脾描画所見であつた。逆にサルファコロイド脾影所見で、肝に比し RI 濃度の高い脾影所見を呈した 25 例中、1 例を除くすべてに ^{198}Au -コロイドで脾影出現をみた。そのうち、著明なコロイドの脾への移動を示した所見は比較的肝硬変症に特異的であつた。

その他、サルファコロイド肝スキャン所見で骨髄、肺の描画を認めたが、骨髄描画に関しては、9 例中 8 例が肝硬変であり、肺描画所見に関しては正常でも 20 例中 3 例に認めたが、肝硬変症では 85 % 以上の高頻度で描画を見た。今回の結果、前面像で肝と脾の RI 濃度を比較し、肝より濃度の高い脾影所見を示せば異常、低い所見を示せば正常脾影所見であることが判明し、サルファコロイドはじゅうぶんに慢性肝疾患に応用しうる結果をえた。

4. Au 抗原, AFP (ともに RIA 法) の変動と

^{198}Au コロイド肝シンチグラムの変化

○今枝 孟義 仙田 宏平 国枝 武俊
福富 義也

(岐阜大学 放射線科)

山田 光雄 島崎 昭

(山田病院)

従来、われわれは金コロイド肝シンチグラムおよび RIA 法による Au 抗原, α -fetoprotein (以下 AFP と略す) によつて慢性肝疾患の経過観察ならびに予後判定の可能性につき発表してきた。今回はさらに両者の関係—Au 抗原, AFP の

変動と肝シンチグラム上の変化につき、び慢性肝疾患の内、特に日常よく遭遇する急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変症につき検討を加えたので報告した。対照症例は Au 抗原, AFP および金コロイド肝シンチグラムがすべて 3 カ月以上の間隔で経過観察のしてある急性肝炎 1, 慢性肝炎 10, 肝硬変症 15 である。慢性肝炎において Au 抗原陰性で AFP 20 ng/ml 以下の 4 例中 3 例までが B. G. の減少を 1 例にみる程度で肝、脾、骨髄において目立つた変化を認めなかつた。また肝硬変症において Au 抗原陰性で AFP 20 ng/ml 以下の 6 例中 2 例に肝シンチグラム上目立つた変化なく、2 例に脾長径の縮小と肝右巾径の増大を、2 例に肝右巾径の縮小を認めた。一方肝硬変症で Au 抗原陽性, AFP の漸増した 5 例では、内 2 例に脾影の増強、1 例に肝左巾径の増大と脾長径の増大、2 例に両巾径の縮小を認めた。これらの変化は既に報告したごとく、肝硬変症の増悪過程にみられることの多い所見で、5 例とも AFP の漸増時期に一般状態の悪化を、内 1 例に死亡を認めた。

以上、今後さらに症例を加え検討したく思っている。

5. 実大 X 線シンチ重複撮影について

○金子 昌生

(名古屋大学 分院放射線科)

小幡 康範 田中 良明

(同 放射線科)

三島 厚 加藤 茂生

(同 放射線科)

前 2 回の地方会において、実大シンチフォト用のカセットの試作およびシンチフォト像と X 線像を重複撮影する場合の理論的根拠を報告した。今回は X 線管球フィルム間距離を 250 cm とし、X 線像の拡大率が被写体の実大の 10 % 以内となり、また、現在のシンチフォトの解像力における無歪で重複撮影できる範囲内に X 線像及びシンチフォ