

-199- 各種肝疾患における ^{131}I -BSP, ^{131}I -rose bengal, ^{198}Au colloid, ICGならびにBSPの血中動態の比較検討

熊大 三内

○荒木一文, 中川昌壮, 永田虔二

目的: 肝疾患の病態解明の上で重要な位置をしめている色素負荷試験において用いる試験薬(色素)によりその代謝過程(とりこみ, 処理, 排泄)の違いにもとづく相違が生じ, それが各種肝疾患診断上にいかなる意義を有するかという点に関して比較検討を行なった。

対象と方法: 正常対照群 22 群, 諸種肝疾患群 76 例, 体質性黄疸 11 例, ICG 異常症例(高度停滞症例) 4 例, 計 113 例について, ICG と同時に ^{198}Au colloid, ^{131}I -rose bengal あるいは ^{131}I -BSP を静注し, 血中消失係数 $K_{\text{ICG}}, K_{\text{Au}}, K_{\text{RB}}, K_{\text{I-BSP}}$ を測定し, また一部症例において BSP 血中消失係数 K_{BSP} を測定した。

結果: K_{ICG} は $K_{\text{I-BSP}}$ ときわめて高い正相関 $r = +0.84$ を示し, これは K_{RB} との $r = +0.80$ ($p < 0.005$) に近い値を示した。 K_{BSP} とは $r = +0.76$ で, やや低値であった。 K_{Au} とは $r = +0.58 \sim +0.49$ で前三者に比べるとかなり低い値であった。

体質性黄疸のなかで Gilbert 氏病, Dubin-Johnson 症候群ではいずれの値もほぼ正常値を示し, 上述の相関関係が認められたが, Rotor 型過ビリルビン血症と ICG 異常症例においては全くかけはなれた分布をしめした。すなわち, Rotor 型過ビリルビン血症では $K_{\text{ICG}}, K_{\text{I-BSP}}, K_{\text{RB}}$ はきわめて低く, 最低値を示す群に属したが, 一方, ICG 異常症例では K_{ICG} は同様の低値を示したのに対し, $K_{\text{RB}}, K_{\text{I-BSP}}$ はほぼ正常範囲であった。

考察ならびに結論: ICG, BSP, ^{131}I -RB, ^{131}I -BSP は肝実質細胞にとりこまれるのに対し, ^{198}Au colloid は星細胞を主とする網内皮系細胞にとりこまれる。前四者のうち, BSP のみ肝内の抱合過程を有するが, いずれにしても肝循環障害による影響もあるが, それ以上に肝実質細胞障害によって, より強く規制されていると考えられる。それに対し, 後者は主として循環動態を表現し, 肝実質細胞障害の高度のとき, とくに黄疸の存在下でもその直接の影響を受けない利点はあるが, 総合的に肝細胞機能障害, 換言すれば, 残存肝機能容量の表現と予後判定の上では前四者のデータが有用であり, また, 体質性黄疸の鑑別上も有用である。

-200- $^{99\text{mTc}}$ 標識フチン酸およびスズコロイドの肝脾摂取比測定の臨床的有用性の検討

茅ヶ崎市立病院

消化器科 野村喜重郎 岩間卓治

放 科 早瀬武雄 百瀬 宏

聖マリアンナ医科大学第三内科 佐々木康人

標識コロイドを用いた肝シンチグラム読影に際し, 放射能の肝外分布, 特に脾, 骨髄集積は, びまん性肝疾患の重要な指標である。特に脾集積は門脈圧とよく相関することも知られている。放射能肝外分布の異常が著明な場合にはシンチグラム上の判定が容易である。しかし比較的軽度の変化の場合には, 撮影条件の差, 使用するコロイド粒子の種類の差などの要因が判定を困難にすることが多い。我々はより客観的指標をうるため, 肝スキャンに際し放射能の肝脾摂取比を測定し, その臨床的有用性を検討した。

方法: $^{99\text{mTc}}$ フチン酸または $^{99\text{mTc}}$ スズコロイド 2mCi 静注後, スキャナで肝イメージを撮影した後, 肝右葉, 脾の最も放射能集積の多い部分に前面より検出器を当てて計数し, 脾/肝放射能集積比を算出した。

対象: 対象は 75 症例で, 肝機能検査より正常 (I 群) 軽度肝障害 (II 群), 中等度ないし高度肝障害 (III 群) に分類した。

結果: $^{99\text{mTc}}$ フチン酸を用いて検査を行なった 51 例では, 脾/肝摂取比は I 群 0.18 ± 0.07 ($m \pm \text{ISD}$)

II 群 0.21 ± 0.08 , III 群 0.50 ± 0.85 であつた。一方 $^{99\text{mTc}}$ スズコロイドで検査を実施した 24 症例では I 群 0.48 ± 0.26 , II 群 1.00 ± 0.80 , III 群 1.80 ± 0.90 とフチン酸より脾摂取率が高かつた。われわれは Deland の方法を応用して肝前面々積より推定肝重量を求め, 体表面積より推定した正常範囲と比較して, 肝の大きさの推定を行なっている。フチン酸で肝スキャンを行なった症例のうち, スキャン上空間占拠性病変 (S. O. L.) のないものに限って肝重量を比較すると, I 群では $1.22 \sim 1.95\text{kg}$ で, 17 例中 12 例が正常範囲内, 2 例が大きく, 1 例が小であつた。II 群では $1.07 \sim 2.07\text{kg}$ で, 12 例中正常 6 例, 大が 5 例であつた。III 群では $1.23\text{kg} \sim 2.24\text{kg}$ で, 11 例中肝重大は 7 例で, 縮小が 1 例にみとめられた。

結論: $^{99\text{mTc}}$ コロイドの脾/肝摂取比の測定は肝スキャン読影に際し, びまん性肝疾患診断に有用な指標となり肝重量測定と共に, 肝スキャンを目で見ただけでは判定に迷う症例に重要な定量的情報を与えると考えられる。