

### 119. BSP 負荷による $^{131}\text{I}$ -BSP 肝機能検査 について

大阪医科大学 放射線科

柴田 英男 栗島 春仁 赤木 弘昭  
南大阪病院 内科  
勘田 紘一 斉藤 龍男

従来 BSP 排泄試験, ならびに  $^{131}\text{I}$ -BSP 排泄試験は鋭敏な肝機能検査として臨床的に広く用いられてきた。しかし従来の  $^{131}\text{I}$ -BSP 試験は BSP 試験に比較して健常群と疾患群との間にかかなりの重複があり, ことに軽度肝障害群では著明である。かかるところから我々は非放射性 BSP を静注負荷した後に  $^{131}\text{I}$ -BSP による肝機能検査を実施することにより, 境界領域の肝障害群の診断の有用性について検討した。使用した放射性医薬品は  $^{131}\text{I}$ -IBSP, 放射能測定装置は, 試料及び基準液の測定に東芝製 DDS 型井戸型シンチレーションカウンター, 体外計測用に4個の東芝製 RDM-I 型シンチレーションカウンターと4素子記録計を用い, 肝シンチグラムには東芝 GCA-101 型ガンマカメラで平行多孔形コリメーターを使用した。測定法は,  $^{131}\text{I}$ -BSP 肝機能検査にて  $^{131}\text{I}$ -BSP による30分停滞率及び血中消失率を算定, 次いで4~6日後同一症例に再び BSP 静注後10秒以内に  $^{131}\text{I}$ -BSP を投与し,  $^{131}\text{I}$ -BSP 30分停滞率及び消失率を求めた。BSP 負荷量は 3mg/kg とした。以上の方法にて  $^{131}\text{I}$ -BSP 30分停滞率及び  $^{131}\text{I}$ -BSP 消失率で正常範囲を示した軽度肝障害群の正常群から分離を試みた。また BSP 負荷による  $^{131}\text{I}$ -BSP 30分停滞率と  $^{131}\text{I}$ -BSP 血中消失率の2つの方法について比較した。またこれらの結果と従来の血清学的肝機能検査との間の相関の可能性も検討した。

### 120. $^{131}\text{I}$ -Rosebengal (R.B.) hepatogram の digital simulation による解析

神戸大学 放射線科

松本 晃 橋本 和之  
京都府立医科大学 放射線科  
前田 知穂  
大阪府立成人病センター 放射線科  
梶田 明義

〔目的〕 各種肝疾患の肝胆道系機能を把握するために,  $^{131}\text{I}$ -R.B. hepatogram の digital simulation 法を用いて, その解析を行った。

〔方法〕 NEAC 2200-150 型 digital computer を用い,  $^{131}\text{I}$ -R.B. hepatogram を4つの指数関数の和として解析した。scinticamera on-line system を用い, 肝 image に関心領域を設定し得られた data を input data とした。測定は  $^{131}\text{I}$ -R.B. 300  $\mu\text{Ci}$  静注後 0~60分, 61~70分は休憩し, その間に胆嚢収縮剤を投与した。続いて 71~100分まで測定した。

休憩部及び休憩後 data の補間, 修正を行い 0~100分まで連続した data を作製して, hepatogram の解析を行った。4相目(排泄相)の決定: hepatogram の peak では上に凸の2次曲線と, tail 部では下に凸の2次曲線が, 共通接線を持ちうる場合は, それを第4相と決定した。共通接線が存在しない場合は, tail 部における上に凸の2次曲線の接線を第4相とした。第1~3相の決定は第4相よりの subtraction 法により決定されたが, その相数は hepatogram の形状により 2~4 相に解析された。

〔結果〕 対象とした80例は, 4相に解析されたもの47例, 3相のもの3例, 2相のもの30例であった。各相と肝機能検査との相関は, 第4相と Al-P で, 相関係数 0.59, 危険率 1%, 第3相と Ch-E で, 相関係数 -0.51, 危険率 1%であったが, 第2, 第1相は明らかな相関が認められなかった。64例には  $^{131}\text{I}$ -R.B. 注入後 12~35分で, peak に達するまでの間に曲線なくびれを示した。このくびれは肝内胆管への  $^{131}\text{I}$ -R.B. の集積を示すものと思われるが, 現在検討中である。