

### 1617 SOLを有する肝疾患の術後残存肝機能の予測とその評価—肝血流の面より

水川帰一郎、玉井豊理、田辺正忠、佐藤功、  
竹田芳弘（岡大、放） 上田祐造、三村久  
（岡大、1外） 伴隆一（島津製作所）

昨年本学会で matrix ROI を用いた局所 K 値の測定法について発表したが、この二次元的解析方法を三次的な解析方法に改良した。

$^{198}\text{Au}$ -コロイドを bolus 静注し、静注直前よりシンチバック 1200 にて 40 分間情報収録した。得られたシンチグラム上に matrix ROI を設定し、1 frame 20 秒、30 分間の histogram をそれぞれの ROI について描き、その plateau より同部の機能を有する厚さを、さらに体積を計算し、又 K 値を算出した。肝切除予定者については残存予定部分について同様の計算を行なった。又術後約 3 週間後に再度同検査を行ない、術前の残存予定部分との比較をした。

患者 K 値  $\times$  残存予定肝体積

正常 K 値  $\times$  全有効肝体積

を算出し、この値が低い場合予後不良が予想された。さらに術前術後の肝体積の比較では右葉切除の場合一般に術後の体積が大きく再生肥大が著明であると思われるが、左葉切除では両体積の間に大差は認められなかった。

### 1618 定量的肝 RI 血管造影法の検討

中野俊一、長谷川義尚、塩村和夫、井深啓次郎  
橋詰輝巳（大阪府立成人病センター、アイソト  
ープ科）

肝の RI 血管造影法は腫瘍や肝硬変において、肝血流中の肝動脈と門脈に由来する血液量の割合が変化していることを明かにする。通常、肝スキャンのコロイド注射後、2～4 秒毎に撮影した連続像で読影するがデータ処理装置を利用して定量化することもこころみられている。我々は定量的肝 RI 血管造影法の臨床的意義をしらべるために、Boyd らの方法に従って  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  Sn コロイドの 5～6 mCi を Bolus で静注後 1 秒毎のフレームで 1 分間、日立ガンマビュー-H カメラからのデータを日立 EDR 4200 データ処理装置に収録し、肝に設けた関心領域内の time activity curve を作り肝動脈波と門脈波の勾配の比及び両波の境界点と腹部大動脈上のピークとの間の時間を計測し、これらの指標が肝硬変の場合に異常となることをたしかめた。

また肝癌の部位では多くの場合動脈波がピークを示した。肝の部位によるこれらの指標の差、他の肝機能検査との関係などについて検討している。

### 1619 肝疾患における肝血流の検討

田中卓雄 上野孝利 宇敷 順 大村治子  
森 清光 飯田 進 石川邦芳  
田中政義 荒川佳也 長瀬勝也（順大放）

肝疾患の診断上肝シンチグラムは形態的診断法として重要な検査法の一つである。これに加え近年肝胆道系の描出に種々の標識化合物が開発され使用される様になって来た。

我々は現在肝疾患特に肝硬変症の肝血流について検討を行っている。

方法として多結晶型  $\gamma$ -カメラを使用し RI を急速静注しヒストグラムを作製し肝血流を観察した。

その結果肝硬変症のヒストグラムには特徴ある所見を見出し特に肝硬変症に門脈圧亢進症を併発せる症例では RI の肝よりの消失が遅延した。

この状態を経時的に RI の肝内流入と流出状態を描出し検討を加えた。

更に立位肝シンチグラムを作製し、その伸展及び肝への RI 分布状態を食道静脈瘤所見と比較検討中である。

### 1620 $^{123}\text{I}$ -ローズベンガルによる肝・胆道系シンチグラフィ

山崎統四郎、福士 清、入江俊章、井上 修、  
玉手和彦、魚路益男、宍戸文男、館野之男、  
村上優子（放医研）

従来シンチグラム検査に広く用いられていた  $^{131}\text{I}$  標識薬剤が使われなくなり、現在は  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  製剤が広く使用されている。多くの臓器の診断に  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  製剤が有用であることは言を待たないが、臓器特異性などに問題が残る場合も少なくない。このような  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  製剤の欠点と被曝などの  $^{131}\text{I}$  の欠点を共に解決するために、 $^{123}\text{I}$  標識ヨウ化ヒブール酸ナトリウムなどを開発してきた。

今回同様の目的で  $^{123}\text{I}$  標識ローズベンガルを合成し、臨床利用を試みたので報告する。

本製剤は  $^{127}\text{I}(\text{p}, 5\text{n})$   $^{123}\text{Xe}$  の核反応で生成した  $^{123}\text{Xe}$  を液体窒素で冷却したトラップに捕集し、トラップ中で  $^{123}\text{Xe} \xrightarrow[\text{2.1hr}]{\beta^+, \text{EC}} ^{123}\text{I}$  反応で得られた  $^{123}\text{I}$  を、ローズベンガルのヨウ素原子と置換させ、未反応の  $^{123}\text{I}$  を除いて精製し、注射剤とした。

本製剤を臨床利用し得た症例は、56年3月以来現在まで4例にすぎないが、いずれの症例でもシンチグラフィによる静注後の経時的シンチグラフィにより、良好なイメージが得られた。食事の影響や胆のうの描出時間など、症例を加えて検討し、その詳細を報告する。