

断の確定した代表的症例を供覧し、<sup>131</sup>I-RB との比較を行ない、次のとき結論を得た。

① <sup>131</sup>I-BSP の排泄が著明に遅延して、24~48 時間後にも小腸、大腸に排泄を認めない症例でも、すぐに閉塞性黄疸であるとは断定できない。

② <sup>131</sup>I-BSP の代謝と <sup>131</sup>I-RB の代謝とは少し異なる点があるように思われる。

<sup>131</sup>I-BSP 腹部シンチフォトグラフィーでは、外科的黄疸 6 症例中 3 例で軽度の腎の描出を認め、1 例で脾の描出を認めた。内科的黄疸 7 症例中 2 例で腎の描出を認め、3 例で脾の描出を認めた。これに対して、<sup>131</sup>I-RB 腹部シンチフォトグラフィーでは外科的黄疸 7 症例中 6 例で著明な腎の描出を認めたが、脾は 1 例も認めなかつた。内科的黄疸 2 症例では腎の描出されたものではなく、1 例で脾の描出を認めた。すなわち、<sup>131</sup>I-BSP シンチフォトにて腎にとりこみを認めた場合、外科的黄疸のことが多いが、内科的黄疸でも同様のことが認められた。これに反して、<sup>131</sup>I-RB シンチフォトにて腎の描出を認めた場合は外科的黄疸症例であった。

③ <sup>131</sup>I-BSP、<sup>131</sup>I-RB ともに脾の描出は静注後速やかに認められ、時間が経過するにつれて消退した。これに対して、腎のとりこみは経時に増加の傾向を示した。

④ 肝硬変症 2 症例では、<sup>131</sup>I-BSP の著明な吸収障害は認めたが、排泄障害は著しくなかった。

## シンポジウム

### 「シンチスキヤナーおよびガンマカメラのデータ処理における現況と将来」

司会 本保善一郎

(長崎大学 放射線科)

#### 1. シンチスキヤナー、カメラと電算機とのオンラインシステムに伴うデータの管理保管について

古賀 勝

(長崎大学 放射線科)

われわれのところでもシンチカメラ、スキヤナーと電子計算機とのオンライン化実現が間もない。本システムはタイプライターを介してのマン・マシン・コミュニケーション

ーションシステムで中央処理装置 (8 K語、24ビット)、外部記憶装置 (磁気ドラム、磁気テープ)、入出力制御装置 (直結チャネル、高速チャネル、低速チャネル)、周辺装置 (2 系統 ADC、CRT、X-Y レコーダー、タイプライター) よりなる。

この電算機の特徴はデータエリアが 4 K語(24ビット)または 8 K語 (12ビット) であるため、主記憶装置上に 4 K語 (12ビット) のデータエリアがカ所設定できることである。このため時間のロスなくタイムフレームマトリックスが収集可能である。

リフトウェアの概要は管理プログラム、応用データ収集プロ、データ前処理プロ、編集プロ、表示プロ等)、ユーティリティプロ、ライブラリー、サービスプロ等である。核医学分野においても電算機利用率の向上は将来疑いもなく、反面膨大な量に及ぶデータの管理保管は重要な問題となってくる。磁気ドラム、ディスクは高価であり、磁気テープ (MT)、紙テープ (PT) が経済的に有利である。

1) マトリックスを記憶するに要するベースは MT で 10 インチ、PT で 800 インチ必要であり、かりに年間 2,000 例に 1 例当たり 5 枚の RI イメージを撮像し、単一マトリックス、スムージングマトリックス、補正マトリックスをデータとして保管すると MT は  $3 \times 10^5$  インチ (2,400 フィートを 12 卷)、PT は  $2.4 \times 10^7$  インチ (約 600km 長、300m 1 卷で 2,000 卷) を必要とし、長期間の保管は MT が最も理想的である。

さらに 1 卷の MT に約 2,000 個の RI イメージが記憶されているが、そのナンバリングは諸家の頭痛のたねであり、重要な問題である。われわれは MT のヘッダーに認識番号 (英数字 6 衔)、コメント (9 行 × 19 字)、マトリックスの条件、タイム等をラベルしてこれを解決した。コメントの内容は 1) 日付、2) 患者名性別、年齢 3) RI の核種、薬品名 4) 投与法および投与量 5) 臓器名および測定の位置、体位、測定面等、6) カメラの測定条件 7) 臨床診断その他の補足事項等である。

#### 2. Scinticamera による RI 情報の Computer Processing について

鳥塚 菁爾

(京都大学 中央放射線部)

Scinticamera, 1,600 channel pulse height analyzer および 7 track digitizing magnetic tape recorder (MT)