

## 22. $^{99m}\text{Tc}$ -diethyl IDA による肝胆道系シンチグラフィの臨床的検討

○筒井 一哉 佐藤 幸示  
(県立ガンセンター新潟・内)  
佐藤 均 服部 哲郎  
渡辺 清次 清水 克英  
(同・放)

3時間尿中排泄率が5%と少なく、胆汁排泄効率のよいと報告されている  $\text{N}, \alpha$ -(2,6-diethyl-acetanilide)-iminodiacetic acid ( $^{99m}\text{Tc}$ -diethyl IDA) を使用する機会を得、臨床的検討を行なったので閉塞性黄疸の鑑別の可能性も含め報告した。

方法：空腹時仰臥位に位置した患者に大視野シンチカメラを指向し、肘静脈から  $^{99m}\text{Tc}$ -diethyl IDA 1 mCi 静注し5分ごとに連続60分間撮影した。

対象：コントロール群6例、肝外閉塞疾患群19例(胆のう胆道癌7例、胆道胆石症10例、ファター乳頭癌1例、胃癌胆管閉塞1例)、肝実質障害群7例(肝硬変3例、胆汁うっ滞型肝炎3例、脂肪肝1例)の計32例で検討した。なお、対比した肝機能はシンチ施行3日以内のものである。

結果：コントロール群のシンチ像は5分で肝へのとりこみとかなかな胃像が得られた。平均胆道出現時間は12.5分、胆のう14.2分、腸管排泄は38.3分であった。

胆道描出の有無、出現時間の遅延は、疾患による差はなく、黄疸の程度と関係し、総ビリルビン値10 mg/dl以上の6例は全例胆道像は得られなかった。最高7.2 mg/dl以下の黄疸のある6例は全例明瞭な胆道像が得られたが、出現時間が遅延していた。

肝内胆管の描出は、肝実質障害群、コントロール群には見られず、肝外閉塞疾患群に胆のう描出のないことと共に特徴的な所見であった。

胆管が描出されない総ビリルビン値10 mg/dl以上の症例を除外すると、肝外閉塞群では胆のう描出がなく肝内胆管の描出のあるもの15例中5例、胆のう描出がなく肝内胆管描出されないもの5例、

胆のう描出され肝内胆管描出されたもの2例、計15例中12例(80%)。この両所見で肝実質障害群と鑑別できた。両所見のなかった3例はいずれも肝機能正常の silent stone であった。

## 23. 肝内占拠性病変に対する血液プールのスキンの応用——肝血管腫の2症例

伊藤 和夫 篠原 正裕  
森田 穰 古舘 正徳  
(北大・放)

肝コロイドスキンは、肝内空間占拠性病変の存在診断法としては有効な検査方法として、広く臨床に使用されている。しかし、肝スキャン所見それ自体から、病変の質的診断を行なうには制限があり、かならずしも容易ではない。このような問題に対する核医学的方法として、 $^{67}\text{Ga}$ -citrate、 $^{75}\text{Se}$ -メチオニン、 $^{99m}\text{Tc}$ -HSA などによる複合 RI 検査法が利用されてきた。

症例は53歳と57歳の女性で、手術にて肝血管腫が確認された。肝スキャンは、1例は肝左葉の SOL を示し、他の1例は、肝右葉後区域に SOL 疾患を認めた。血管造影にて肝血管腫と診断され、ECHO, CT などにて central necrosis を伴う充実性腫瘍と診断された。肝血管腫の診断から、血液プールのスキンの有効と考え、 $^{99m}\text{Tc}$  生体内標識赤血球による肝 RI-アンジオグラフィーと血液プールのスキンの施行された。

両症例とも、肝 RI-アンジオグラフィーならびに血液プールのスキンは共通の所見を示し、肝血管腫に対して、血液プールのスキンの有効なことを示唆した。所見は、動脈相にて腫瘍周囲の vascularity と腫瘍内に点状の vascularity 像を認め、1分像では、腫瘍周囲に軽度の RI 増強所見を認めた。血液プールのスキンの(40分像)は、非常に特徴的な所見を示し、肝スキャンの SOL に一致して強いドーナツ状 RI 集積像が示された。

肝血管腫は、頻度的に多い疾患ではないが、良性肝内腫瘍としては比較的多く、また、病理学的

には、海綿状を呈することが報告されている。従って、このような腫瘤に対しては、赤血球標識のプールスキャンが有効なことが推測され、スキャン所見からも10～20分以降の血液プールスキャンに特徴的所見がみられた。

#### 24. 北日本地方における医療用アイソトープの利用状況

中島 智能 田辺 憲治  
(㈱日本アイソトープ協会・医薬品)

医療用アイソトープの使用は、年々増大しており、昭和53年度における使用金額は136億円余りに達している。そのうち約3分の2がin vitro使用で、3分の1がin vivo使用である。

53年度北日本地方における使用状況は、使用金額において105,350万円（青森13,490、岩手12,610、宮城13,950、秋田13,280、山形6,950、福島15,870、新潟29,200万円）であり、これは全体の7.71%に相当する。使用施設数は、それぞれ17, 16, 18, 18, 10, 20, 32で計131であり、全体の11.55%に相当する。

in vivo 検査を行なっている施設は、74カ所であり、多く使用されている核種は、 $^{99m}\text{Tc}$  62,  $^{131}\text{I}$  診断用カプセル 58,  $^{131}\text{I}$  化合物 54,  $^{67}\text{Ga}$  43,  $^{75}\text{Se}$  42,  $^{111}\text{In}$  27,  $^{198}\text{Au}$  21,  $^{131}\text{I}$  治療用 NaI 16,  $^{201}\text{Tl}$  15,  $^{51}\text{Cr}$  14 施設である。

一方、in vitro 検査を行なっている施設は115カ所であり、 $\text{T}_3$  Uptake 86, Insulin 58,  $\text{T}_4$  CP BA 48, CEA 40, Renin 39,  $\text{T}_4$  RIA 38,  $\text{T}_3$  RIA 36, AFP 33, TSH 28, UIBC 28, Hepatitis B 27, IgE 26で行なわれている。

医療用アイソトープによる放射性廃棄物集荷量は、アイソトープの使用の増大に伴って増えており、それに対する処理体制が遅れていることから問題のあるところであるが、北日本地方における集荷本数は、可燃物 (200 l) 20, 不燃物 (50 l) 382, スラリー (20 l) 1, フィルター (0.15m<sup>3</sup>) 18計421本であり、全体の11.3%を占めている。集荷を行なった施設42カ所であり、また、アイソトープ協会の廃棄物容器の貸与を受けているのは93事業所あり、貸与率は71%であり、全国平均よりやや高くなっている。