

18. 肝臓の RICT の検討

西川 潤一 町田喜久雄 石丸 純
 田坂 皓 (東大・放)
 服部 博幸 若林 重興 伴 隆一
 池田 豊 (島津製作所)

当科では、本年3月よりシンチパック1200と回転椅子の組合せによる RICT を肝疾患に施行している。RICT の適応は、通常の肝シンチグラムで欠損像を疑われた症例で、39名である。RICT は、肝シンチグラム上の欠損像の偽陽性の判定に有用である。肝の腫瘍性病変でも、肝シンチグラムで断定し得なかつた約3 cm φ の欠損を明瞭に描出し得た例もある。

RICT のハード・ソフト・ウェアも次第に改良され、当初3.5分であった像の再合成時間が約45秒(1スライス)となり、スライスの厚みも12mmから6mmとなっている。しかし、回転椅子の回転軸と患者の中心が一致しない欠点を補正するプログラムは、ファントム実験では思った程、効果を発揮せず、今後改良を要する。

RICT は、放射性医薬品の追加投与を必要とせず、約10分の検査時間の延長のみで、肝シンチグラムの精度をあげられる有用な検査である。

19. 肝の横断シンチグラフィについて

小山田日吉丸 福喜多博義 川合 英夫
 長岩 清之 照井 頌二 上原 敏敬
 (国立がんセンター・放)

われわれは独自に開発した回転椅子を用いて、シンチカメラ方式による肝の横断シンチグラフィ(ECT)を行っている。用いる RI は ^{99m}Tc -phytate 8 mCi で、コンピュータはシンチパック1200である。椅子の回転は手動で行い、 10° ずつ36枚の画像を 64×64 のデジタルイメージとして採取している。計算方式は対向投影データの幾可平均と重畳積分法である。横断画像はマイクロドットイメージャーを介して X 線フィルム上に 128×128 のデジタルイメージとして表示される。

現在までに40例近い症例に対してこの方法で肝の横断像を作成し検討した。既報の如く、基礎実験では15%程度のばらつきがあるため、時には「むら」が読影の障害となることもあるが、通常の6方向シンチグラム上には指摘し得なかつた 2.5×1.5 cm の腫瘍を ECT イメージ

上に描出し得た1例を経験した。また胆管癌の1例では、肝内胆管の拡張像を描出し得た。現在、 ^{99m}Tc -HIDA を併用して胆道を重複イメージとして描出し、解剖学的にどの程度の精度が得られるものか検討中である。

20. Subtraction による肝癌の診断

照井 頌二 福喜多博義 川合 英夫
 長岩 清之 小山田日吉丸 上原 敏敬
 (国立がんセンター・放)

肝癌の診断に、 ^{67}Ga 肝シンチグラム像から、 ^{99m}Tc シンチグラム像の Subtraction を行った。症例は、昭和54年6月から1年間に、Subtraction を行った70例中、肝癌と診断された25例である。そのうち10例に手術が施行され、組織診が得られた。

Subtraction image によって、 ^{67}Ga の腫瘍への集積が鮮明な画像として得られた。その集積の程度を腫瘍/心臓の比で現わすと、 $0.96 \sim 8.1$ で平均3.01であった。また、肺/心臓の割合は、肝硬変合併症例では、0.92と高く、肝硬変の無い症例では0.41と低く、有意差が認められた。

Subtraction image によって、肝癌の診断、特に肝硬変合併例や、肝内転移例の主病巣や転移巣を、陽性画像として、描出出来るようになり、診断精度の向上のみならず、RI で、肝切除の適否まで診断可能となった。

21. 肝シンチグラムにおける肺集積例について

高橋 吉政 北原 隆 菱田 豊彦
 (昭和大・放)

^{99m}Tc -Sn-colloid による肝シンチグラムにおいて、時折認められる肺集積について、興味深い症例を供覧した。この現象は ^{198}Au -colloid や ^{99m}Tc -phytate を用いているときはなかつた。また我々の動物実験でも、 ^{99m}Tc -Sn-colloid の如く、粒子が大きなもの程、脾や肺に集積しやすいことがわかつた。しかし肺集積は調製の不備により生ずる原因も考えられるが、その因子を除外しても、生体側の内因子の存在をつよく示唆する例が多くみられる。肝に何らかの異常があるときに肺が出現する頻度が高く、さらに悪性腫瘍を基礎疾患にもつような重篤な例も集積例の多くにみられる。またシンチグラム上でも肝疾患の証拠のない脾腫を認めた例もみられ、脾腫が特徴的といえる。すなわち極度に生体の変動が生じたときに、