

系の診断に大いに役だちうるものである。

またわれわれは 113m In-Fe-DTPA ascorbic acid を 10 mCi 前後投与して scintiphoto 連続撮影により腎臓を静注開始初期では、血管性に、つづく後期には集積する 113m In により腎の機能的形態を描きだすことに成功した。これは腎 RI angiography ともいへべきであり、Grawit's tumor の症例では、これにより血管性には tumor stain を、機能的には欠損像として握えている。これは従来のスキャニングでは単に欠損像を示すにすぎなかつたものである。一方 renal cyst の症例では当然であるが終始腎 scintiphoto は、欠損像のみを示すにすぎなかつた。このように腎 RI angiography は病変の質的診断をも可能ならしめる。X線 angiography に比し精度は大いに劣るが、安全簡単であり患者に苦痛を与えることなく重症者、小児のヨード過敏者にも行なえるものであり、また外来でも手軽にできるスクリーニングテストとして大いに価値ある診断法である。

*

11. 113m In-Fe-DTPA による脳スキャニング

藤田士郎 三嶋 勉<放射線科>

久田欣一<中央放射線部>

山本信二郎 山野清俊<脳神経外科>
(金沢大学)

113m In の臨床応用についてわれわれは既に報告済みであるが、今回はとくに 113m In キレート化合物を利用した脳スキャニングの臨床的価値について若干の症例をあげながら報告した。脳スキャニングに使用するアイソトープの中で milking 方式によるものには 113m In の他に 99m Tc があるが、 113m In の親元素の 113m Sn は 99m Tc の親元素の 99m Mo と比較して非常に長いので長期保存が可能であり、 113m In の半減期が 1.7 時間と短いため被曝線量を軽減する事が出来、また cow から隨時 milking することができる等々種々な長所をもっている。われわれは stern らの方法に従って標識を行なった 113m In-Fe-DTPA により総数 90 症例の脳スキャニングを行なったが、腫瘍 30 例中陽性像を示したものは 26 例で陽性検出率は 86.7% であった。また、すでにわれわれは RISA および 99m Tc の同一症例における検出率の比較を行ない 99m Tc (陽性検出率 71.4%) より RISA (陽性検出率 85.7%) のほうが優れているという結果をえたが、同一症例 14 例における 113m In-Fe-DTPA および RISA の検出率の比較では両者とも 14 例中 14 例が陽性に検出され、優劣は認められなかった。

*

12. Combination Scan

能登 稔 東福要平 黒田満彦
(金沢大学 村上内科)

2 種の臟器スキャンを同時に行なうことにより効果的な RI 診断法を試み、これを combination scan と呼んだ。

①横隔膜異の診断： 131 I-MAA 肺スキャンおよび 198 Au-colloid 肝スキャンを同時に行ない、右横隔膜神經麻痺を確かめた 2 症例、および肝の位置異常による横隔膜異常の 1 症例を供覧した。

②縦隔異常の診断： 131 I-MAA 肺スキャンおよび RISA 心プールスキャンを同時に行ない診断した右鎖骨下動脈瘤および右縦隔腫瘍のそれぞれ 1 症例を供覧した。

Combination scan は X 線写真とシンチグラムを重ね合わせ方法などに比し、X 線撮影装置からの幾何学的位置の相異、また身体部位の位置ぎめなどにより生ずる誤差の除去が可能で適当な組合せを考えることにより、効果的な診断が可能となると考えた。また装置、RI 標識化合物なども特殊なものを必要としない点にも利点があると考えた。

意見：久田欣一（金沢大学中央放射線部） 131 Au と 131 I-MAA のような波長の近似したものでは肺、肝境界の状態をみるとには適当しない。一方を半減期の短いものとして日を変えて先行させてスキャンするか、波長のはっきり異なる 2 種の核種を利用し、多核種スキャニングを行なうとよい。

*

13. 正常肝スキャン像のバリエーションについて

横山 弘 古本節夫 正谷 健 宮越和子
(富山県立中央病院)

Macroscopic, microscopic に正常な肝の 198 Au スキャン 50 例 (± 28 , ♀ 22) を 5 つの型に分類し、その性別、身長、体重、肥満度で各型の比較をした。①標準型 (56%) はもっとも一般的な三角形に近似の型で、男子に多く、男女ともに体格は全例平均をしのぎ標準体重に近い者が多い。②左側肥大型 (22%) は女子に多く、小柄な小肥りな女子の型といえる。③右側肥大型 (8%) は標準型と同じような体格者に多い。④左側萎縮型 (8%) は身長、体重ともに平均値を大きく下回り、小づくりな体格者に多い型といえる。⑤右側萎縮型 (6%) は左

側萎縮型と同様小柄なさらにやせた体格者の型といえよう。

このように各型が体格や性別で特徴を示したことは興味あることであり、肝スキャンの読図に本分類は有用だと思われる。

*

14. 肝シンチグラムにて診断した症例

得田与夫 白崎修市
(福井県立病院 放射線科)

私たち病院において今まで肝スキャニングを行なった症例48例について、肝シンチグラムの診断価値を検討した。48例を臨床上肝スキャニングを行なった。主とした動機別に分類してみた。

①肝機能検査上異常値を示したので、肝スキャニングを行なった症例は16例である。その中で手術によって肝門部に直径5~6cmの腫瘍を確かめた症例は術前に肝シンチグラムにて腫瘍の位置と大きさを知ることができた。

②上腹部に抵抗、圧痛があったため、あるいは腫瘍を触知したために肝スキャニングを行なった症例は14例である。その中で、主訴が高熱、右胸痛、右上腹部痛であった肝膿瘍の症例も術前に膿瘍大きさ、位置を知りえた治療の方針を決定するのに重要な意義があった。

③悪性腫瘍病巣(主として胃癌)があり、その肝転移の有無を確かめるため、またはすでに肝腫瘍を触知していたが、その範囲を確かめるために肝スキャニングを行なった症例は14例あった。

手術によって確かめた、肝転移巣の小さな病巣は肝シンチグラムにては表現しえなかった症例がある。

肝腫瘍を触知しえなかった症例で肝シンチグラムにて転移巣を術前に知りえた症例はいまだなかった。

④右横隔膜の位置の変位があったために肝スキャニングを行なった症例は2例である。X線と肝シンチグラムと比較して肝と他の臓器の位置的関係を知るのに肝シンチグラムは意義があった。

⑤その他の症例は2例である。

質問：横山 弘(富山県立中央病院放射線科) ①肝炎スキャンの脾出現度はどうか。

②ご供覧中の異常なしとのガストロカメラ像中に、幽門部に隆起性病変があるように思うが。

答：得田与夫 ①肝機能検査でTTT, ZTT, コバルト反応、カドミウム反応等に異常値を認めたとき、脾の出現があり、さらに脊椎像が表われる。

②ガストロカメラのレンズの上に物質が附着しているもので異常がないと思う。

*

15. 肝スキャンと肝機能検査

鈴木 豊 久田欣一
(金沢大学 放射線科)

慢性肝炎、肝硬変では、脾の長径および肝左右幅径比が肝の病態をよく表示することを、すでに、われわれは別の機会に発表した。そこで、今回は、この2種の測定値とBSP、アルカリフォスファターゼ、A/G比、TTT、CPTとがどんな関係にあるかを検討した。

脾長径0cmでBSP値異常を呈する症例が67例中20例に認められたが、脾出現の認められた症例では、脾長径とBSP値との間にはよい対応関係が認められた。左右幅径比との関係でも、幅径比0.60以下でBSP値異常を呈する症例が、27例認められた。しかし、幅径比0.16以上の症例ではよい対応関係が認められた。

脾出現のない75症例中、A/G比0.90以下が16例、脾長径7.1cm以上の45症例中、A/G比0.96以上が例あり、完全な対応関係とはいがたいが、全体の75%には対応関係が認められた。左右幅径比とA/G比の関係も、脾長径の場合と同様の傾向が認められた。

アルカリフォスファターゼ、GPT、TTTに対しては、この2種の測定値との対応関係はまったく認められなかった。

以上のことより、肝スキャンは鋭敏度の点ではBSPよりもやや劣り、A/G比よりは優れていると考えられる。

*

16. 脾スキャンについて

正谷 健 古本節夫 横山 弘 宮越和子
(富山県立 中央病院)

脾スキャンを行なうにあたり、 ^{203}Hg と ^{51}Cr とを比較し、コントラストがよい点、および前処理が非常に簡単である点より ^{203}Hg を使用して、MHP法にて脾スキャンを行なった。とくに ^{193}Au コロイドを使用して肝スキャンを行ない脾の出現は認められるが肝の左葉とはっきり区別のつかないもの、また脾のりんかくがはっきりしないものに対して、脾スキャンを行ない、それより肝疾患時における脾の形態的変化について検討を行なってみた。

質問：本田 邑(金沢大学X線技師学校) BMHPかMHPのいずれを使用されたか。線量に対するcritical