

(20/26) が  $10^3\text{ng/ml}$  以上を示し、残り 6 例は  $20\text{ng/ml}$  以下、 $25, 27, 32, 160\text{ng/ml}$  であった。AFP の経過観察がなされている 19 例の経日の変動をみると肝癌発見 1 年以前に比べ発見後により高値を示したものが 13 例(内 4 例は発見時  $10^3\text{ng/ml}$  以下であったが)、2 週間以後に  $10^3\text{ng/ml}$  以上になった)、減少したものが 1 例、あまり大きな変動を示さず終始  $200\text{ng/ml}$  以下にとどまったものが 5 例であった。

肝癌発見後の 22 例 CEA の最高値は  $2.5\text{ng/ml}$  以下から  $8.2\text{ng/ml}$  まで分布したが、そのほとんど(17/22) が  $5.0\text{ng/ml}$  以下であった。CEA の経過観察がなされている 15 例の経日の変動をみると肝癌発見 1 年以前に比べ発見後により高値を示したものが 7 例、減少したものが 2 例、終始  $2.5\text{ng/ml}$  以下にとどまったものが 6 例であった。

HBs 抗原は 10/26 例に、HBs 抗体は 9/24 例に認められ両者共に陰性は 8 例、逆に共に陽性はわずかに 1 例にすぎなかった。HBs 抗原・抗体陽性例の内、経過観察がなされている 4 例の HBs 抗原力価と 10 例の HBs 抗体力価の経日の変動を各々同一リニアキットで求めてみると、肝癌発見 1 年以前に比べ発見後に抗原力価がより高値を示したものが 1 例、減少したものが 1 例、有意の変動を示さなかつたものが 2 例であった。また HBs 抗体力価が経過につれてより高値を示したものが 2 例、減少したものが 4 例、有意の変動を示さなかつたものが 4 例であった。

## 25. びまん性肝疾患の経過観察中 hepatoma の発生を認めた 26 症例の検討(その 2)一早期肝癌検出への考察一

今枝 孟義 仙田 宏平  
加藤 敏光 浅田 修市  
山脇 義晴 土井 健誉  
(岐大・放)

この 11 年間に経験した 143 例の肝細胞癌(以下肝癌)を対象として核医学的複合検査法による切除可能という意味での“小さな肝癌”的発見の可

能性を検討したので報告した。143 例の男女比は 107:36 であった。年齢分布は 50~60 歳代が 63% を占めた。肝疾患例 1533 例の AFP の内、 $400\text{ng/ml}$  以上を示したものが肝癌 68% (93/137) であるのに對し慢性肝炎 1% (6/770)、肝硬変 3% (10/336)、転移性肝癌 7% (7/101) であり、 AFP による肝癌の診断的価値は非常に高いが早期発見への手段としては疑問が残った。CEA による肝癌の診断的価値は、それのみでは低いが AFP と組合せることによって意義を認めた。AFP  $20\text{ng/ml}$  以上で CEA  $8.5\text{ng/ml}$  以下の範囲に肝癌が 97% (94/97) を占め、逆に転移性肝癌は CEA  $10\text{ng/ml}$  以上に 92% (33/36) を占め、しかも AFP  $20\text{ng/ml}$  以上の 11 例すべてを占めた。HBs 抗原陽性率は肝癌 42% (58/137)、しかも肝硬変合併群では 50% (49/98) であるのに對し慢性肝炎 17% (135/794)、肝硬変 26% (99/384)、転移性肝癌 3% (3/101) であり HBs 抗原は肝癌に高率に認められた。HBs 抗体陽性率は肝癌 28% (37/134)、慢性肝炎 29% (229/786)、肝硬変 30% (115/385) と大差を認めなかつた。転移性肝癌は 42% (42/101) と高かった。コロイド肝シンチにおける肝癌 43 例の検出部位は右葉に 63%，左葉に 6%，両葉に 26% であり、残り 5% は検出しえなかつた。右葉を Cantlie 氏線によって右と中区域に分けると右は中区域の 2 倍弱を占めた。検出しえた最小肝癌は右葉で  $4.5 \times 3.45 \times 3.5\text{cm}$ 、左葉で  $2.0 \times 3.0 \times 2.0\text{cm}$  であった。 $^{67}\text{Ga}$  シンチ、RI アンギオはコロイド肝シンチに比べ肝癌検出率は非常に低く早期発見にはあまり役立たず質的診断にとどまるべきものと思われた。

## 26. 核医学検査法と超音波検査法の併用による肝疾患診断(第 1 報)

油野 民雄 桑島 章  
多田 明 利波 紀久  
久田 欣一  
(金大・核)

近年、超音波診断装置の進歩に伴い超音波診断の臨床的有用性は著しく向上した。従来、著

者らは複合 RI 検査法により、肝疾患の診断を試みているが、今回リニア型電子スキャナーによる超音波診断装置を使用し、従来の RI 検査に超音波診断を併用することにより肝疾患の診断能向上に関し検討した。限局性病変の検出能では、RI 肝スキャンと対比した場合、25例中20例が超音波により、25例中22例が RI により検出可能であった。しかし、RI で検出不能であった肝外性に発育した2例は、超音波で検出でき、RI と超音波のいずれかにより25例中24例の検出が可能であった。限局性病変の質的診断に関しては、cystic pattern を呈した4例全例は肝囊胞であり、原発性肝癌、転移性肝癌、肝膿瘍は、solid or mixed pattern を呈した。また、原発性肝癌、転移性肝癌の鑑別に関しては、原発性肝癌では周囲肝組織より小なる echo 所見（9例中6例）を示すことが多く、逆に転移性肝癌では大なる所見（6例中4例）を示すことが多く認められたが、一般に複合 RI 検査の方が両疾患の鑑別には優れていた。

肝胆道疾患では、肝外閉塞性疾患9例中7例で肝内胆管拡張を示す所見が超音波より得られたが、肝スキャンでかかる欠損を呈したのは2例にすぎなかった。

以上、今後症例数の増加と共に、両検査法の特質を活かすことにより、超音波と RI の組み合わせによる、従来より精度の高い検査法の確立をめざしたい。

## 27. Deconvolution analysis による $^{131}\text{I}$ -Hippuran 投与後の腎動態機能の検索

竹田 寛 古川 勇一  
前田 寿登 中川 穀  
山口 信夫 田口 光雄  
(三重大・放)

$^{131}\text{I}$ -Hippuran 静注後の経時的 data をガンマカメラ及び on-line computer system を用い、心領域の time-activity curve を入力とし、腎領域のそれを出力として deconvolution を行う事より transfer function (以下 TF) を求めた。この TF は

腎動脈より  $^{131}\text{I}$ -Hippuran を直接投与した後の renogram と良く一致することを既に報告した。我々は TF の解析に mean transit time, maximum transit time (以下 max. TT), skewness, standard deviation (以下 SD), initial height の 5 個の parameter を用い、それら全腎における算出値を print out し、各単位領域毎の算出値は輝度として表示し、functional image (以下 FI) を作製した。糸球体腎炎、腎硬化症等のび慢性疾患では、全腎 TF は二相性のパターンを示し、FI では各 parameter でび慢性に延長した像が認められたが skewness にて不均一な分布が著明であった。腎孟腎炎等の局所性閉塞性疾患では、全腎 TF は軽度延長した一相性のパターンを示し、FI では特に skewness にて局所病巣部が強調して描出された。腎血管性高血圧症では、全腎 TF は軽度の二相性パターンを示し、FI では skewness, SD, max. TT で患側のび慢性延長が認められた。又腎区域動脈狭窄例では、その支配領域に一致して前記 3 種の parameter に高値が認められた。

TF は、種々の腎疾患にて鑑別診断上、又それらの病態生理を解明する上にも有用であると考える。

## 28. $^{201}\text{TlCl}$ を用いた甲状腺シンチグラムについて(その2)

竹内 昭 古賀 佑彦  
(名衛大・放)  
岩田 重信  
(同・耳)  
丸田 守人  
(同・外)

甲状腺に腫瘍を触れ、手術の対象と考えられた患者について、 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$  及び  $^{201}\text{TlCl}$  を用いてシンチグラフィーを行ない、組織像との関係を検討した。症例は20例で、濾胞性腺癌2例、濾胞性腺腫7例、乳頭状腺癌4例、橋本氏病2例、のうち腫2例、組織像のはっきりしない甲状腺癌1例であった。橋本氏病を除く18例は、何れも  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  シンチグラムで欠損像を示した。この欠損部に  $^{201}\text{Tl}$  シ