

## 25. アミロイドーシスの2症例

牛嶋 陽	小田 淳郎	岡村 光英
波多 信	小橋 肇子	池田 穂積
小野山靖人		(大阪市大・放)
越智 宏暢		(同・核)

ネフローゼ症候群を呈した原発性腎アミロイドーシスの2症例を経験し、それぞれに骨シンチおよびガリウムシンチを施行したので報告した。

症例1は58歳女性で、主訴は下腿浮腫、腰痛が徐々に増強し近医にて多発性胸腰椎圧迫骨折と診断された。その後下腿浮腫が出現し、ネフローゼ症候群と診断され精査目的で当院内科入院、腎生検の結果、原発性腎アミロイドーシスと診断された。骨シンチ像で右腎は腫大し RI activity が正常に比して増強しておりアミロイドの沈着による所見と考えられた。また圧迫骨折によるものと考える胸腰椎の異常集積もみられた。他の臓器には異常集積はみられなかった。ガリウムシンチ像でも右腎に異常集積がみられたが、そのほかの臓器には異常集積はみられなかった。

症例2は66歳男性で、主訴は下腿浮腫、下肢の浮腫が徐々に出現し近医にてネフローゼ症候群と診断された。精査目的で本院内科に入院となり、腎生検の結果、原発性腎アミロイドーシスと診断された。骨シンチ像で肝・脾および心臓に RI 異常集積がみられアミロイドの沈着が疑われた。ガリウムシンチ像で症例1同様、腎に異常集積がみられた。

諸家の報告のとおり骨シンチはアミロイド沈着臓器の検索に有用であると考えられた。一方ガリウムシンチでは2症例ともアミロイド腎に異常集積を認めた。しかし Gertz らはネフローゼ症候群だけでも腎への RI 異常集積がみられると報告している。われわれの2症例もネフローゼ症候群を呈しており、アミロイド腎による異常集積とは考えられず、その検出には骨シンチの方が有用と考えられた。

26. 肝細胞癌の<sup>99m</sup>Tc-PMT取り込みに影響する要因

## —Logistic modelによる解析—

長谷川義尚	野口 敦司	橋詰 輝巳
井深啓次郎	中野 俊一	
(大阪府立成人病セ・核診)		

肝細胞癌の質的診断の目的に<sup>99m</sup>Tc-PMT後期イメージングが役立つことが知られているが、この方法によつて肝細胞癌が明瞭な陽性像として描出される頻度は約50%である。肝細胞癌患者において肝腫瘍が<sup>99m</sup>Tc-PMTを取り込むか否かの差はどのような原因によるかを明らかにしようとした。

肝細胞癌(HCC)191例に<sup>99m</sup>Tc-PMTイメージングを施行し、肝腫瘍の陽性所見に影響する要因について Logistic model を用いて検討した。検討を行つた変数は性、年齢、血清ビリルビン、血清アルファフェト蛋白(AFP)、腫瘍径、および肝細胞癌組織学的分化度の6種類である。

以下に述べる結果が得られた。Edmonson(Ed) I型 HCC の陽性所見発生確率は Ed III型と比べて 134.1倍(Odds 比)高かった。ついで、腫瘍径 5.0-7.9 cm の HCC の陽性所見発生確率は腫瘍径 4.9 cm 以下のものに比して 13.3 倍であった。したがって、<sup>99m</sup>Tc-PMTイメージングにおいて肝細胞癌の陽性像発現に最も関連のある要因は腫瘍の組織学的分化度であることが示された。腫瘍径もこれと関連があるが、組織学的分化度と比べ関連の程度は少なかった。なお、その他の要因のうちでは性差および血清 AFP が肝細胞癌の<sup>99m</sup>Tc-PMT取り込みに腫瘍径と同程度あるいはそれ以下の影響をおよぼす可能性が示唆された。

## 27. 胃癌における胆道シンチグラフィによる胆囊機能の評価——特に手術後機能について——

松井 律夫	(市立加西病院・放)	
内藤 伸三	黒郷 文雄	(同・外)
佐埜 勇	(群馬大・内分泌)	
河野 通雄	(神戸大・放)	

【目的】胃切後の合併症として胆石症発生が多いといわれている。特に胃癌手術後に多いといわれているが、その原因ははっきりとわかっていない。胃癌の術前、術後の肝胆道シンチグラフィを施行して、胃癌における胆

道機能、特に胆囊機能について、術前術後の機能を他疾患や健常人との比較も含めて、検討した。【対象】胃癌14人、結腸疾患5人、健常人5人。【方法】 $^{99m}\text{Tc-PMT}$  37 MBqを注入し、60分間の連続収集を行い、さらにダイヤン顆粒を服用の上32分間の連続収集を行う。肝全体および胆囊にROIを設定しTACを作製し、これより、胆囊の排出率(ダイヤン刺激による変化)および集積率(胆囊の最大カウント/肝の最大カウント)を求める。【結果および考察】胆囊排出率は術前 $39.5 \pm 25\%$ 、術後 $17.4 \pm 23.2\%$ と術後に有意に低下した。健常人 $63 \pm 11.6\%$ で胃癌患者は術前から有意に低下していた。進行癌は術前から低下が著しかった。再建術式については、術後Billroth I法、II法とともに低下したが、II法ではより強く低下し、ほとんど胆囊の収縮がみられなかった。胆囊集積率は術前 $150.5 \pm 39.3\%$ 、術後 $108.2 \pm 48.3\%$ と術後低下する傾向にあったが、統計的有意差はなかった。健常者は $179 \pm 36.3\%$ で、進行癌術後およびBillroth II法で再建した患者と有意差がみられた。結腸疾患患者は胆囊排出率および集積率ともに術前術後で低下はなかった。以上のことから、胃癌患者はもともと胆囊機能が低下していたが、手術はさらにその機能に悪影響を与えると思われた。結腸疾患の術後に低下はなかったため、原因としては、迷走神経切離が主なものと考えられた。

## 28. 上腸間膜静脈および下腸間膜静脈からみた門脈血流の肝内分布状態——経直腸門脈シンチグラフィによる検討

塩見 進 黒木 哲夫 高嶋 祐子  
 正木 恵子 城村 尚登 植田 正  
 池岡 直子 小林 純三 (大阪市大・三内)  
 下西 祥裕 大村 昌弘 越智 宏暢

(同・核)

演者らは $^{123}\text{I}$ -iodoamphetamine(IMP)を封入した腸溶カプセルを経口投与することにより小腸領域でアイソトープを注入し、同時にIMPを直腸内に投与することにより上腸間膜静脈および下腸間膜静脈両面からの門脈循環動態を測定する方法を考案し、その臨床的意義を検討してきた。今回、本法を用い門脈血流の上腸間膜静脈および下腸間膜静脈からの門脈血流の肝内分布状態を検討した。

対象は健常者5例、慢性非活動性肝炎8例、慢性活動性肝炎10例、肝硬変42例の計65例である。方法は

IMP 22.8 MBqを封入した腸溶カプセルを経口投与し3時間後に10分間データ収集を行い、上腸間膜静脈からの門脈血流分布を測定した。さらに、直腸腔内にIMP 111 MBqを注入し30分間データ収集を行い、下腸間膜静脈からの門脈血流分布を測定した。

上腸間膜静脈からの門脈血流は慢性肝炎では右葉および両葉分布を示す例が多かったが、肝病変の進展にともない左葉分布を示す症例が多くなった。下腸間膜静脈に関しては肝硬変になると肝臓の描出が認められない症例が多くなり評価できなかった。多くの症例では上腸間膜静脈と下腸間膜静脈は同一の肝内血流分布を認めたが、一部の症例において上腸間膜静脈が右葉に分布し、下腸間膜静脈が左葉に分布する門脈流線現象を認めた。

## 29. 肝シンチグラフィによる慢性肝疾患の診断能の検討

### —FUZZY推論と数量化理論第II類との比較—

城村 尚登 塩見 進 高嶋 祐子  
 正木 恵子 植田 正 池岡 直子  
 黒木 哲夫 小林 純三 (大阪市大・三内)  
 池田 穂積 小田 淳郎 越智 宏暢

(同・核)

慢性肝疾患の肝シンチグラフィ読影におけるFuzzy推論の有用性を検討した。対象は健常者25例、慢性肝炎38例(非活動型12例、活動型26例)、肝硬変40例の計103例である。方法は、 $^{99m}\text{Tc-phytate}$  111 MBqを静注20分後に肝シンチグラムを作成し、Fuzzy推論および数量化理論第II類を用いて診断能を検討した。Fuzzy推論は、肝シンチグラム所見の左葉/右葉比、脾腫、骨髓描出、肝の変形、肝内RI分布の5項目を用い、左葉/右葉比、脾腫に関しては計測し、骨髓描出、肝の変形、肝内RI分布については、おのおの5段階、5段階、3段階に評価し前件部メンバーシップ関数を用いてスコアを算出し、そのスコアからファジールールに当てはめ、最も少ないスコアを各疾患の照合度とした。各疾患の照合度を後件部メンバーシップ関数に代入し、症例ごとに重心の位置を算出した。数量化理論第II類はFuzzy推論に用いた5項目に関しておのおの3段階に分類し、各カテゴリーのスコアを算出した。Fuzzy推論および数量化理論第II類どちらの場合も慢性肝炎活動型と非活動型の判別は困難であった。肝生検と肝シンチ所見が一致した診断能は、Fuzzy推論では健常例92%、慢性肝炎78%、肝硬変90%、全体として84%である。