

これまでにも数多く報告されているが、今回われわれは、<sup>99m</sup>Tc アプロチニンの乳腺腫瘍への親和性に関して臨床的検討を加えた。

対象は臨床的に乳腺腫瘍と診断された19例で、悪性腫瘍16例(乳頭腺管癌4例、髓様腺管癌10例、その他2例)良性腫瘍3例であった。これらの患者に対し<sup>99m</sup>Tc アプロチニン4 mCiを静注し、15分像、3時間像を中心としたイメージングを行った。

原発部に一致する集積像は14例に認められ、悪性69%(11/16)、良性100%(3/3)で、悪性4例では触知リンパ節への集積を認めた。

さらに<sup>99m</sup>Tc アプロチニンの放射性薬剤としての特性についても検討した。

## 12. <sup>67</sup>Ga-citrate のびまん性肺集積の検討

——特に胸部放射線照射および抗癌剤との関連——

星 宏治 (福島医大・がん診)  
戸川 貴史 (同・核)  
木村 和衛 (同・放)

悪性腫瘍後にびまん性<sup>67</sup>Ga 肺集積を示した12例について、その<sup>67</sup>Ga 集積程度と胸部放射線照射、化学療法および胸部X線所見との関連を検討し、以下の結果を得た。

- 12例中4例は化学療法単独群であり、抗癌剤と肺線維症との関連が示唆された。
- 胸部への放射線照射線量と<sup>67</sup>Ga 肺集積程度との関連を見たが、照射量が30 Gy以上になると<sup>67</sup>Ga 集積程度が増強する傾向にあった。
- Cyclophosphamide 投与を受けた9例についてその投与量と<sup>67</sup>Ga 肺集積程度との関連を見たが明らかな傾向はなかった。
- 12例中3例では、胸部X線像の変化に先行して<sup>67</sup>Ga シンチが陽性像を示し、<sup>67</sup>Ga シンチの有用性が認められた。

## 13. 亜急性硬化性全脳炎(SSPE)における脳シンチグラフィーの1例

杉江 広紀 早坂 和正 斎藤 泰博  
天羽 一夫 (旭川医大・放)

亜急性硬化性全脳炎は、従来麻疹抗体価、脳波、臨床症状が用いられてきた。われわれは免疫不全症候群の症例に発症したSSPEの脳シンチグラフィー、脳CTを施行しそれぞれに陽性所見を得た。脳シンチグラフィーにては前頭葉両側に淡い異常集積を認め、同時期の脳CTにて同部に直径3 cmほどの皮質下に及ぶ高吸収域その周囲に数mmの低吸収域を認めた。3週間後の脳シンチグラフィーでは、前回の異常集積は消失し、脳CTにても高吸収域は等吸収域から低吸収域へと変化した。SSPEの脳シンチグラフィーについては過去報告があるが、同時期の脳CTにては、等吸収から低吸収を示したのがほとんどで、脳シンチグラフィーの異常集積とともに、脳CTにて高吸収域を呈した本例は免疫不全症候群に生じたSSPEの病理との関連が考えられた。

## 14. N-Isopropyl (I-123)-P-Iodoamphetamine (I-123 IMP) の使用経験

伊藤 和夫 竹井 秀敏 (北大・放)  
藤森 研司 中駄 邦博 古館 正徳 (同・核)  
高山 宏 (市立砂川病院・脳)  
相沢 仁志 (同・内)  
飯田 哲 折井 秀俊 (同・放部)

N-isopropyl (I-123)-p-iodoamphetamine (I-123 IMP) は脳血管性障害を診断する新しい放射性薬剤としてその臨床応用が期待されている。同薬剤を用いたsingle photon computed tomography (SPECT) 13例について、CTスキャン所見と比較し報告した。

I-123 IMP 3 mCi/成人を静注し、30分後5方向の頭部plannerイメージと360度64ステップ、1ステップ40秒のSPECTを施行した。頭部断層像はOMラインに添って1スライス8.6 mm幅の横断断層像を作製した。装置は日立ガンマビューFRCTを用いた。

脳梗塞(CI)ではSPECTはCTと比較して異常部位の検出では一致したが、CTよりも広い範囲の異常を示した。CI以外の症例で観察されたCT正常でSPECT

異常像の診断的意味に関しては、症例数が少なく現時点での評価は困難で、SPECTのデータ収集や画像再構成の検討が必要と考えられた。

### 15. 脳血管障害における<sup>123</sup>I IMPの臨床評価

高橋貞一郎	久保田昌宏	津田 隆俊
森田 和夫	(札幌医大・放)	
田辺 純嘉	相馬 勤	上出 延治
高谷 了	(同・脳外)	
村山 憲一	(同・中放)	

<sup>123</sup>I IMPを使用してSPECTによる脳血流シンチグラフィーを行い知見を得たので報告する。

症例は正常1例、脳梗塞7例、脳動静脈畸形1例内脳梗塞例については術前・術後において脳血流スキャンを施行した。

画像作製条件は、<sup>123</sup>I IMP 3 mCi 静注30分後 ZLC75ローターカメラ・カウンターバランス型にて中心半径24 cm 60方向、1方向40秒、スライス厚6 mm、中エネルギー用コリメーターや使用レシンチパック2400にてデーター処理を行った。

<sup>123</sup>I IMP SPECT画像はX線CTに比して病巣部の血流状態を良く反映し、X線CTにて表示し得ない脳血流状態の変化をも良く示すことが知られ、また脳血管障害の術前・術後の評価にも重要な情報を与えることを知った。

### 16. SPECTによる脾肝容積比および集積放射能比の基礎的検討とその臨床利用

高橋貞一郎	久保田昌宏	津田 隆俊
森田 和夫	(札幌医大・放)	
村山 憲一	(同・中放)	

脾ファントムを使用しplanar ImageよりのS/L濃度比(定性的S/L濃度比)、SPECTより得られる6 mmスライス最高濃度部S/L比(半定量的S/L濃度比)、SPECTにより算出された脾、肝容積内のtotal countにおけるS/L比(定量的S/L濃度比)を算出し各dataにつき比較検討を行った。

この基礎研究により従来行われてきた定性的S/L濃度比に比較してSPECTによる定量的S/L濃度比は脾・

肝の形態および解剖学的位置関係により、その値は変動せずgr当たりのS/L濃度比も算出し得ることから症例間の比較検討が可能になり、症例の経過観察および判定に重要な情報を与えうることを知ったので報告する。

### 17. <sup>99m</sup>Tc HIDA肝胆系スキャンの高年齢者使用経験について

高橋貞一郎	久保田昌宏	津田 隆俊
森田 和夫	(札幌医大・放)	
松島 達明	及川久仁夫	浅野 郁郎
浜田 敏克	(愛全病院)	

60歳以上の高齢者で<sup>99m</sup>Tc Sn Colloid Hepatoscintigraphyにより慢性肝炎もしくは肝硬変パターンを示した233例につき<sup>99m</sup>Tc HIDA使用のHepatoscintigraphyを施行したところ、胆のう胆管の描出はあっても腸管排泄の遅延や、胆管描出はあっても胆のうの描出がなく腸管排泄の60分以上遅延する例が多かった。

すなわち、Renal Peak Time 20分以上遅延47.2%、Renal Disappearance Timeは92.2%が15分以上の遅延、Billiary Duct Peak Timeの30分以上遅延は84.2%、Gall BladderについてもAppearance Timeは27.1%が30分以上遅延、Peak Timeの30分以上遅延は84%にみられた。

また、Duodenum Appearance Timeでは36.1%が60分以上の遅延を示し、6.4%は不描出であった。

以上から高齢者の多くは肝機能障害が存在するが、低蛋白血症に加えて排泄遅延が肝硬変、慢性肝炎像の生因に関係する可能性が示唆されたので、今後さらに検討を進めたい。

### 18. レノグラムによる腎機能解析—deconvolution analysis—

伊藤 和夫	齋藤 博哉	辻 比呂志
入江 五朗	(北大・放)	
中駄 邦博	藤森 研司	古館 正徳
	(同・核)	

単腎の腎機能評価のパラメータとしてレノグラムのdeconvolution analysisにて腎全体でのMTT、腎盂を除いた部分でのMTTを算出した。