

静脈にカニューレを施した。バルーンに0.1 mlの水を1分間かけて注入し、直後に¹²⁵I-IMPを大腿静脈に注入、同時に大腿動脈から採血を開始、総量2 mlを3分間かけて採取した。その後、ラットを断頭し、脳の凍結切片を作成、オートラジオグラムを施行した。その像では、血腫の部位に一致して欠損が見られたが、その周囲では血流の増加を示す集積増加が認められた。video digitizerを用いて定量化したところ、欠損部位の血流値はほとんど0であったが、最高値は、正常で200 (ml/100 g/min) 以下のものが、300にまで上昇した。

この実験では、血腫モデルラットの再現性の問題や、頭部手術の影響が考慮されていないなど種々の検討の余地があるが、今後も改善を重ねて他疾患にも応用していきたい。

23. ¹²³I-IMP 脳血流断層像のガンマカメラ像と HEADTOME-I 像との比較

隅屋 寿 松田 博史 関 宏恭
石田 博子 辻 志郎 久田 欣一
(金大・核)

ガンマカメラ回転型 ECT 装置とリング型検出機 ECT 装置 (HEADTOME-I) により得られた像を読影評価する際に必要な¹²³Iに対する基本性能を比較した。ガンマカメラは中エネルギー用コリメーターを装着し、また HEADTOME-I では高分解能コリメーターを使用し、データ採取を行った。

感度はガンマカメラで 0.43 k counts/ μ Ci/ml/sec, HEADTOME-I で 2.90 k counts/ μ Ci/ml/sec であった。また断層像の不均一性は両装置ともにピクセルカウントの変動係数で10%以内であった。空間分解能は FWHM で空中、水中ともガンマカメラより HEADTOME-I の方が良い値が得られた。濃度直線性に関しては両装置とも 20 μ Ci/ml の範囲で良好な直線性を示した。

¹²³I に対し HEADTOME-I はガンマカメラ回転型 ECT 装置よりも優れた感度、解像力を示した。しかし、ガンマカメラ回転型 ECT 装置は普及性があり、同時に全脳の矢状断、冠状断を自由に再構成、評価できる利点を持つ。したがって、われわれの施設では通常、ガンマカメラ回転型 ECT 装置による撮像の後、HEADTOME-I による撮像を追加し、その詳細な像により、X線 CT と対比検討を行っている。

24. びまん性肝疾患経過例における肝シンチグラム右側面像による肝の形態的变化の検討

梶浦 雄一 今枝 孟義 広田 敬一
鈴木 雅雄 石川 勉 関 松蔵
浅田 修市 又吉 純一 山脇 義晴
国枝 武俊 松井 英介 柴山 磨樹
土井 偉誉 (岐阜大・放)
加藤 敏光 (岐阜市民病院・放)

びまん性肝疾患経過観察例における肝シンチグラム右側面像による肝の形態的变化について検討した。

肝硬変症例で、肝萎縮に伴い、支持靭帯の多い後部上方を中心に、厚みの大きい右葉が背側上方に牽引され、そのため支持靭帯の少ない左葉が力学的に腹側下方に回転することが、肝シンチグラム右側面像での肝右葉の背側への偏位に反映されることに着目して、慢性肝炎から肝硬変への移行に伴っての、肝シンチグラム右側面像での肝右葉の背側への偏位の程度をみたところ、検討した14例すべてで、肝硬変へ移行するに伴って、その程度が大きくなった。したがって、肝シンチグラム右側面像での肝右葉の背側への偏位の程度をみることは、びまん性肝疾患の経過観察において、有用な指標となりうる可能性があるものと考えられる。

25. 肝 RI アンギオグラフィー蓄積像の検討 第4報

小林 真 東 光太郎 大口 学
興村 哲郎 宮村 利雄 山本 達
(金医大・放)
山端 輝夫 (厚生連高岡病院・放)

^{99m}Tc-フチン酸 5 mCi 静注後100秒間をシンチパック2400に1秒1フレームで記録し、100秒加算像、50秒加算像を作製した。肝、肺、心に ROI をとり肺/肝、心/肝カウント比をとり検討した。35例につき ROI の再現性を検討した。相関係数は肺/肝比 0.97、心/肝比 0.93 で良好であった。100秒加算像と50秒加算像の肺/肝比を検討したが相関を認めず加算時間の検討の必要を認めた。さらに11例において I.C.G R_{max} 値、15分値と100秒加算像肺/肝比との相関を検討した。相関係数はおのおの -0.81, 0.84, また心/肝比では -0.80, 0.81 であった。高い相関が得られ肝蓄積像(加算像)における肺/肝、心/肝カウント比は有効肝血流量の評価に有用と思われる。