

**1031**  $^{125}\text{I}$ -PYP心筋 SPECT像の定量的評価とその臨床的意義 血清心筋ミオシン軽鎖流曲線との関係  
田中 健、相澤忠範、加藤和三、相良耕一、細井宏益  
心臓血管研究所。

$^{125}\text{I}$ -PYP心筋 SPECT像において心筋部最大 PYP取り込みと脊椎部最大 PYP取り込みとの比を PYP取り込み程度(%PYP)として急性心筋梗塞15例で検討を行った。PYP像は3-5日の間隔で4回撮像した。PYP像の消失時点は%PYPが50%の時点、day(PYP)、とした。

PYP像は大きさや形を変えながら縮小し、%PYPも経時的に減少した。消失時点は $10 \pm 2.2$ 日(6-13)であった。血清心筋ミオシン軽鎖濃度の正常化時点day(LC)とは $\text{day(LC)} = 1.8 \times 0.85 \text{day(PYP)}$ の相関を認めた。

PYPを取り込む壊死心筋細胞から心筋ミオシン軽鎖が放出されており、PYP像の定量化により壊死心筋細胞の崩壊過程の推定が可能と考えられた。

**1032** 教育を目的とした脳の電子解剖アトラス  
奥 真也(聖母病院放射線科)、渡辺俊明、百瀬敏光、小坂 昇、大嶽 達、西川潤一、佐々木康人(東大病院放射線科)

脳の局所解剖の理解は、頭部の画像診断に際して必要不可欠なものであるが、他の部位に較べて構造が複雑であることが、習熟を困難にしている。

Apple社製のパーソナルコンピュータ Macintosh及び簡易言語Hypertalkを用いて、MRIの正常脳の解剖アトラスを作成した。

ディスプレイ上に表示された軸位断層像で、特定の構造を指定すると、その解剖名及び機能の説明が表示される。逆に、解剖名を選択することにより、ディスプレイ上の該当する構造がハイライトされる。

このアトラスにより、研修医の頭部画像診断の習熟効率が高まるものと思われる。

**1033** 三検出器型装置と超高分解能コリメータを用いた脳血流SPECT像の基礎的・臨床的検討

松田博史、辻 志郎、隅屋 寿、久田欣一(金沢大学核医学)山田正人、松平正道、魚山義則(同 アイソトープ部)市原 隆、本村信篤(東芝那須)

三検出器型SPECT装置(GCA9300A)にタングステン性超高分解能コリメータを装着してえられた脳血流像の基礎的・臨床的検討を行った。FWHMは視野中心で5.9mmである。この目的のために新たに実際の脳標本をモデルとしたファントムを開発し、部分容積効果等について検討した。このファントムで灰白質と白質に3:1の比率で放射能を満たした場合、SPECT再構成像でのそれは平均2.3:1となった。脳皮質が薄い部位ではさらにこの比は低下した。この現象は実際のヒト脳でもみられることがMRIとの比較の結果判明し、実際の脳血流像の読影の際に留意すべきと考えられた。

**1034**  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-D SPECTを用いた脳腫瘍の vascularityとpermeabilityに関する検討

諫山幸弘、中川原諒二、中村順一(中村記念病院脳神経外科) 高橋正昭、阿部雅人、佐藤勝保(同放射線部)

生体内でも非常に安定で血中保持率が高い $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-D(分子量66,458)を悪性神経膠腫6例(内再発5例)、転移性脳腫瘍3例、悪性リンパ腫1例、髄膜腫2例に静注投与し、10分後に早期(E)画像、5及び10時間後に晩期(D)画像を撮像し、病変部におけるトレーサーの集積度の変化を造影CT又は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA SPECTと対比検討した。造影CTなどで病変部にpermeabilityの著明な亢進をみる場合でも、E画像では主に血液プールが示され、D画像においてpermeabilityの亢進が示された。又、peritumoral edemaの強い症例では、D画像上トレーサーの漏出領域が拡大した。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-D SPECTでは撮像時間を変えることで、vascularityとpermeabilityを分離画像化し得る。

**1035** 健忘を示す症例の脳血流量SPECT

—側頭葉長軸像作成による検討—

岡崎 裕、奥 直彦、半田伸夫、松本昌泰、鎌田武信(大阪大学 第一内科)、橋川一雄、森脇 博、柏木 徹、小塚隆弘(同 中放)、木村和文(同 バイオ研核医学)田辺敬貴、池田 学、西村 健(同 精神神経科)

海馬を含む側頭葉内側部は、記憶と密接に関係することが知られている。このため健忘を示す症例において同部位の血流を評価することは重要である。しかし、従来の脳血流量SPECTにおいて用いられている水平・矢状・冠状の断層像では同部位は多くのスライスに分布するためその血流評価は困難なことが多かった。我々は、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO病、一過性全健忘症などにより健忘を呈した各種症例を対象とし、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO SPECTにより同部位の血流評価を試みた。従来の断層像に加えて側頭葉の長軸に平行な横断面像を用い有益な知見を得たので報告する。

**1036** 脳SPECTイメージのSUBCLINICALな異常と頸動脈内膜肥厚からみた動脈硬化進行度の関係の検討

丸山路之、渡辺 象、大塚照子、上嶋権兵衛(東邦大学第二内科) 高野政明(東邦大学RI)

脳SPECTイメージのSUBCLINICALな変化が動脈硬化の進展と関係するか検討のため、脳血管障害未発症で動脈硬化危険因子を有する71例(女37例、平均年齢65.5才)に、 $^{123}\text{I}$ -IMP-SPECTと超音波断層法による頸動脈内膜肥厚測定を施行した。脳SPECTイメージを低集積の程度で'低下なし' '軽度低下' '中等度以上低下'に分けた場合、三群の内膜肥厚度に明かな差はなかった。低集積のパターンで'低下なし' '局所性' '多発性' 'びまん性(白質低下を含む)'に分けた場合、前三群間に明かな差はないが'びまん性'群の肥厚度が他より大きい傾向がみられた(低下なし:  $1.14 \pm 0.31$ 、びまん性:  $1.28 \pm 0.31$ )。以上の結果は低集積パターン別の出現要因を推察する上で興味深い。