

# 15. ラット急性硬膜上血腫モデルにおける脳血流代謝 同時測定

今井 啓子 松田 博史 隅屋 寿  
辻 志郎 寺田 一志 大場 洋  
久田 欣一 (金沢大・核)  
池田 清延 (同・脳外)  
柴 和弘 森 厚文 (同・RI セ)  
関 宏恭 (富山医大・放)

Wister rat 4 匹の Sensori motor area の硬膜上にラミナリアを挿入し、24 時間後、 $^3\text{H-DG}$ 、 $^{125}\text{I-IMP}$  を経静脈投与後断頭した。脳組織切片の二重標識 autoradiography により血流・代謝・代謝/血流比イメージを得、digitize system で 16 色カラー表示を試みた。

圧迫部では血流低下は代謝の低下に比し強かった。患側皮質で広範に血流・代謝の軽度低下がみられた。さらに患側尾状核の血流低下、脳梁の代謝/血流比の上昇がみられた。広範な部位の血流低下は神経投射系を介する remote effect のためと考えられた。

# 16. Deoxyglucose Model における Lumped Constant 算出の変法

松田 博史 久田 欣一 (金沢大・核)  
中井 啓文 Mirko Diksic Alan Evans  
Christoph Redies Ernst Meyer  
Lucas Yamamoto  
(モントリオール神経学研究所)

Deoxyglucose Model において Lumped Constant は従来、血漿中の Deoxyglucose 濃度を一定に保つことにより測定されてきた。しかし、この方法は誤差を生じる可能性が多く、また濃度を一定に保つことはかなり困難である。したがってわれわれは今回、任意の入力関数において Lumped Constant を算出する方法を試みた。計算式は非常に複雑になるが、ミニコンピュータにより数分で、信頼性の高い値を得ることができた。しかも、短時間で測定し得るので従来法よりも  $k_4$  の影響を受けにくいことが判明した。シミュレーションおよび実際に動物実験を行い、同法の有用性を確認した。

# 17. 軀幹部近接二軸回転 SPECT 法 (第 2 法)

——トロトラスト症の肝 SPECT 像について——

金子 昌生 竹原 康雄 阿隅 政彦  
北沢 幸保 手島 威 高井 通勝  
杉江 義男 (浜松医大・放)  
細羽 実 和邇 秀信 (島津製作所)

従来の SPECT 法と軀幹部近接二軸回転 (diaxial rotation data synthesis, DARDAS) SPECT 法について、トロトラスト沈着症の肝欠損像 (SOL) 発見率上昇、肝線維症の所見の高精度化の可能性を検討した。

対象はトロトラスト沈着症として数年来 follow-up してきた男性 7 人であり、 $^{99\text{m}}\text{Tc-phytate}$  7 mCi を投与し、30 分後に従来の肝 SPECT 法と DARDAS 法による肝 SPECT を行い、横断像 (T)、矢状断像 (S)、冠状断像 (C) の断層面について観察した。全症例 X 線 CT 施行、その画像比較も行った。結果は 7 例中肝萎縮 3 例、変形 4 例、摂取低下 5 例、SOL は 4 例にみられ、T, S, C 断面上無所見 (37)、同等所見 (34)、DARDAS 法の方が従来法より優れた所見 (13) を得た。以上、CT より機能描出にまさり、DARDAS 法は従来法より所見が判然としているか、同等の所見で、その有効性があると考えられた。

# 18. $^{99\text{m}}\text{Tc-PMT}$ にて集積を示した非肝細胞癌と考えられた二症例

一柳 健次 滝 淳一 木水 潔  
(福井県立病院・放)  
小沢ふじ子 宮下 正巳 (同・RI)  
山本 達 (金沢医大・放)  
油野 民雄 久田 欣一 (金沢大・核)

胆道スキャン製剤が、原発性肝癌に集積することを、Shoop が報告して以来、本邦でも長谷川らが、 $^{99\text{m}}\text{Tc-(Sn)-N-Pyridoxyl-5-methyltryptophan}$  ( $^{99\text{m}}\text{Tc-PMT}$ ) を用いて、高率に原発性肝癌に集積したと述べている。しかし、 $^{99\text{m}}\text{Tc-PMT}$  の原発性肝癌に対する Specificity に関しては、未だ評価が定まっていない。今回われわれは、肝臓癌の周囲にドーナツ型に  $^{99\text{m}}\text{Tc-PMT}$  が集積した症例を経験した。集積部と正常肝との RI 活性比は、30 分 1.08, 2 時間 1.23, 5 時間 0.78 であった。また治療