

**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	(富山医薬大・放)	

Wister rat 4匹の Sensori motor area の硬膜上にラミナリヤを挿入し, 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. 軸幹部近接二軸回転 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 法と軸幹部近接二軸回転 (dixial 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、 $^{99m}\text{Tc}$ -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、攝取低下 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.  $^{99m}\text{Tc-PMT}$  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、 $^{99m}\text{Tc}$ -(Sn)-N-Pyridoxyl-5-methyltryptophan ( $^{99m}\text{Tc-PMT}$ ) 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、 $^{99m}\text{Tc-PMT}$  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  $^{99m}\text{Tc-PMT}$  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