

22. 狭心症の重症度評価および治療選択と  $^{123}\text{I}$ -BMIPP 所見 ..... 山辺 裕他 ...983
23. 心尖部肥大の出現が心筋イメージングで診断し得た1例 ..... 澤田 喜博他 ...984
24. Stress induced stunning continues for at least one hour in ischemic patients:  
Evaluation with quantitative gated SPECT (QGS) ..... Asit K. Paul 他 ...984
25. 急性心筋梗塞に対する Primary PTCA による心筋 Salvage 効果の予測:  
 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin 心筋 SPECT による検討 ..... 両角 隆一他 ...985
26.  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin gated SPECT と心エコーによる壁運動の対比 ..... 酒木 隆壽他 ...985
27. 急性心筋梗塞症の再灌流療法後における  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin SPECT 逆再分布の  
臨床的意義——左室機能との関連について—— ..... 前田 啓明他 ...985
28. 左回旋枝分岐部の高度狭窄病変を  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin 負荷心筋 SPECT で  
診断できなかった一例 ..... 渡辺 薫他 ...986
29. 冠動脈狭窄を伴う肥大型心筋症の  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin 心筋 SPECT 所見 ..... 木下 法之他 ...987
30. 慢性完全閉塞病変のステント後  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin 運動負荷/安静心筋  
SPECT にて著明な欠損の改善を認めた症例の検討 ..... 辻本 豪他 ...987
31.  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA による肝の2コンパートメント・2パラメータモデル  
の検討 ..... 野村 曜子他 ...987
32. 線形2コンパートメント2パラメータモデルによる  
 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝機能評価法の意義 ..... 野口 敦司他 ...988
33. 肝癌患者の肝機能評価における  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 血中消失率 (D15) の意義 ..... 長谷川義尚他 ...988
34.  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA  $R_{\text{max}}$  による肝細胞癌の切除限界評価 ..... 河 相吉他 ...989
35. 肝硬変の予後推定におけるアシアロ肝シンチグラフィの有用性の検討 ..... 佐々木伸充他 ...989
36. 慢性肝炎患者のインターフェロン治療の胃排泄能に及ぼす影響 ..... 正木 恭子他 ...990
37. PIVKA-II 測定の基礎的ならびに臨床的検討 ..... 檀 芳之他 ...990
38. TRAb 測定誤差の検討 ..... 笹隈富治子他 ...991

## 一 般 演 題

### 1. $^{123}\text{I}$ -IMP Patlak Plot 法による脳血流定量

——新補正法による再現性——

岡本 邦雄    牛嶋 陽    奥山 智緒  
西田 卓爾    杉原 洋樹    前田 知穂

(京府医大・放)

非採血法で臨床応用が可能な定量性を有する脳血流の測定法を確立するために、IMP を用いた Patlak Plot 法で肺の補正について検討してきたが、今回 ROI の設定補正式を改良することにより、ARG 法との相関が  $N=154$  で相関式  $Y=0.72X+9.91$ ,  $r=0.836$  と良好な結果が得られた。複数回測定においても一定の成果が得られた。特殊な症例3例を呈示してそれな

りの有用性を明らかにした。

今回用いた補正式は  $BP=A \cdot B$

$$A = \sqrt{\frac{AC \times ROI}{LPI \times ROI}} = \sqrt{\frac{AC}{LPI}}, \quad B = \frac{(P-P) + (S-S)}{2}$$

ここで

BP: 補正後の IMP Patlak 法による脳血流値

LPI: Patlak 法による左右肺血流インデックスの平均値

AC: LPI を求めた左右肺 ROI 内平均カウントの平均値

P-P: Patlak 法による IMP 投与約 200 秒後の脳血流値

S-S: Patlak 法による IMP が脳へ到達した時点の脳血流値

今後は収集方法に改善を加え、他施設での検討もお願いしてその有用性を確立したい。

## 2. 脊髄小脳変性症における局所脳血流量の検討

牛嶋 陽 奥山 智緒 渡辺 薫  
杉原 洋樹 前田 知穂 (京府医大・放)

脊髄小脳変性症 (SCD) は、臨床症状と画像所見による萎縮性病変の分布などから臨床診断が行われているが、わが国においては、約 40% が遺伝性のものと推定されている。近年の分子遺伝学研究的の進歩に伴い、遺伝性脊髄小脳変性症の病因遺伝子が次々と発見されており、その分類も変遷しつつある。そこで、 $^{123}\text{I}$ -IMP ARG 法による局所脳血流量測定の SCD の診断に対する有用性を検討した。対象は、SCD 12 例 (24~71 歳) で、孤発生オリブ橋小脳萎縮症 (OPCA) 8 例、SCA6 が疑われた小脳皮質萎縮症 1 例、遺伝性 SCD 2 例、歯状核赤核淡着球ルイ体萎縮症 (DRPLA) 1 例。方法は ARG 法に基づき IMP-SPECT を施行した。大脳左右 16 領域 (前頭葉上・下、運動野、頭頂葉、側頭葉前・後、基底核、視床) および小脳の左右皮質、小脳虫部、脳幹の計 20 領域に矩形 ROI を設定し、局所脳血流量を算出した。小脳・橋の血流は正常群に比し全例で有意に低下していた。小脳萎縮症は 3 部位とも血流が低下しており、遺伝性 SCD では虫部血流が皮質よりも強く低下していた。大脳皮質の各領域の CBF は、OPCA 群で正常群よりもやや低値を示したものの有意差はみられなかった。遺伝性が疑われた 4 例は全般に低値を示し、DRPLA 例でその傾向が強くみられた。これは、歯状核・赤核などの小脳遠心路系の障害による大脳皮質への影響の可能性が疑われた。とくに小脳皮質萎縮症と DRPLA の運動野の血流が低下しており、小脳皮質-歯状核-視床-大脳皮質運動野の経路の影響が疑われた。大脳/小脳皮質比は、OPCA と小脳皮質萎縮症で 1 以上であったが、他は 1 以下であった。IMP-ARG 法による局所脳血流量の定量は、脊髄小脳変性症の診断・病型分類に有用と思われた。

## 3. 脳主幹動脈狭窄症における血行再建術の有効性 ——脳循環予備能定量法を用いた評価——

額田 勝 奥 直彦\* 橋川 一雄\*  
清家裕次郎\* 山本 晴子\* 岩本 文一\*\*  
西村 洋\*\* 松本 昌泰 堀 正二  
西村 恒彦\*\*

(阪大・一内, \*放部, \*\*トレーサ)

脳主幹動脈狭窄症における血行再建術の有効性についてはいまだ議論の多いところである。今回われわれは、脳主幹動脈狭窄症における血行再建術の術前術後において脳循環予備能定量法を用いて変化を観察し、その有効性について検討を行った。

対象および方法: 片側頸動脈に有意狭窄あるいは閉塞をもつ脳主幹動脈狭窄症患者 24 例で、手術施行群 7 例 (男女比=6:1, 年齢  $63.0 \pm 14.0$  歳 (mean  $\pm$  SD), 観察期間  $9.8 \pm 11.0$  か月, 術式 EC-IC 5 例, CEA 2 例) と保存療法群 17 例 (男女比=12:5, 年齢  $62.8 \pm 9.12$  歳, 観察期間  $14.7 \pm 11.7$  か月) に分け二群について比較検討を行った。日立メディコ社製 4-head SPECT を使用し、 $^{123}\text{I}$ -IMP SPLIT DOSE 法によって Acetazolamide (ACZ) 1 g 負荷前後の脳血流像を求めた。両側中大脳動脈領域に関心領域を設定し左右半球毎に ACZ による脳血流増加率 [ $\text{PR} = 100 \times (\text{ACZ 負荷脳血流} - \text{安静時脳血流}) / \text{安静時脳血流}$ ] を算出した。

結果: 手術施行群における PR の変化 (術後 PR - 術前 PR) は、病変側 (手術側)  $18.0 \pm 16.1\%$ , 健側  $13.6 \pm 24.4\%$  で両者において改善傾向を示した。保存療法群は、病変側  $1.5 \pm 23.9\%$ , 健側  $0.1 \pm 23.4\%$  とほとんど変化を示さなかった。また、病歴より、血行力学的な関与が強く認められる症例では、血行再建術施行により発作の消失を示し、臨床的に有効であったと考えられた。

結語: 今回われわれは、脳主幹動脈狭窄症患者における血行再建術の有効性を検討し、健側を含む全脳の脳循環予備能を改善させることが示唆された。