

ラフィーを行った。対照例では正常な脳シンチグラフィを得たが重症例では3例が大脳半球の欠損を認め残る2例が中大脳動脈支配域の欠損となっており、急性小児片麻痺の原因として脳の大血管の閉塞が強く示唆された。I-123 IMPを用いるこのような非侵襲的な検査は、幼児期発生の脳血管閉塞障害の早期診断に重要な手掛りを与えてくれるものと思われる。

20. ^{123}I -IMP による脳血管障害例の脳血流シンチグラフィ

松村 要	平野 忠則	寺田 尚弘
田代 敬彦	中川 毅	山口 信夫
		(三重大・放)
北野外紀雄		(同・中放)
松本 常男	西村 誠	(遠山病院)

脳血管障害の疑われる患者に対して、 ^{123}I -IMP 脳血流シンチを行い、その有用性を検討した。患者に ^{123}I -IMP を 3 mCi 静注し、30分後より対向型大型ガンマカメラを用いた東芝製 GCA 70ASECT 装置によりデータ収集を行った。中エネルギーコリメータを使用し、6度ごとに30秒間のデータ収集を行った。

正常4例にて大脳皮質、基底核、小脳に左右対称の血流分布像を得た。出血5例のうち視床に限局した小さな血腫2例では明らかな所見を得られなかったが、中等度以上のもの3例では血腫とその周囲の血流欠損を認め、内包出血1例では神経路に一致する大脳皮質にも欠損を認め、remote effect と考えた。

中大脳動脈の大きな梗塞1例ではX線CTでの低吸収域よりも大きな血流低下部位を認めた。種々の程度の運動障害を有し、X線CTでは基底核とその周囲に小さな低吸収域を有するもの7例を小梗塞群として検討した。これらには画像上、基底核領域の血流低下所見が疑われるものもあったが、断定的所見ではなかった。そこで、基底核に設けたROI内の平均カウントと脳全体での平均カウントを求め、前者の後者に対する比を求めると、右 0.90 ± 0.1 、左 0.90 ± 0.09 (mean \pm SD) であり、正常(右 1.00 ± 0.04 、左 0.99 ± 0.04)に比して有意の差は認めなかったが明らかに低値を示すものがあつた。本法は基底核領域での血流低下を定量的に評価するために有用な方法と考えられた。

21. ^{123}I -IMP 脳血流絶対値測定時における動脈化静脈採血法の検討

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

N-isopropyl-p- ^{123}I iodoamphetamine (以下IMP) による脳血流測定時の動脈血採血に代わりうるものとして、今回われわれは温熱化による動脈化静脈採血法を同時に行い両者を比較検討した。対象は脳血管障害患者7例であり、温熱化の方法として局所の温熱療法に使用されるホットパックを用いた。

ガス分析で動脈化静脈と動脈における pO_2 の比は $0.55 \sim 1.03$ 、平均 0.78 に分布した。また、 pCO_2 分圧の比は $0.97 \sim 1.24$ 平均 1.07 に分布した。IMPのカウント比は $0.49 \sim 1.01$ の間に分布し平均は 0.70 であつた。

文献的にはこの動脈化静脈採血法は pO_2 、 pCO_2 に関しては比較的有効であるとされている。したがって O_2 、 CO_2 等のガストレーサーを用いるポジトロンスタディではこの方法は有用であり実際に行っている施設もあるようである。グルコースに関しても有効であつたとの報告もある。今回の温熱化による動脈化静脈採血法は一部有効な症例もあつたが全例には有効でなく装置手技に検討の余地があると考ええる。また pCO_2 とIMPの動脈化静脈と動脈における比の間には一定の関係がなく、現在のところIMP脳血流測定にこの方法による動脈化静脈採血法は使用できない。

22. 硬膜外血腫モデルラットにおける ^{125}I -IMP オートラジオグラフィー法による脳血流測定

辻 志郎	松田 博史	隅屋 寿
関 宏恭	石田 博子	久田 欣一
		(金大・核)
池田 清延		(同・脳外)
森 厚文	柴 和弘	(同・RIセ)
小島 一彦		(同・医短)

^{125}I -IMP (N-isopropyl-p-iodoamphetamine) を用いて、硬膜外血腫モデルラットにおける局所脳血流変化をReference sample method によって、定量的に解析しようと試みた。

ラットの硬膜外腔にゴムのバルーンを装着し、大腿動