

### 518 I-123 IMP-SPECTを用いたパーキンソン病の振戦時脳血流変化に関する検討

百瀬 敏光、西川 潤一、佐々木 康人(東大 放)、  
桜井正樹、上杉春雄、亀井真樹(東大 神内)

パーキンソン病の振戦時に大脳皮質運動領の活動増加がおこるかどうかをI-123 IMP-SPECTを用いて検討した。3例の一侧の振戦を前景とするパーキンソン病患者に対し、(1)断薬による振戦出現時(2)服薬中の振戦停止時の2回の局所脳血流量をI-123 IMP-SPECTにて測定した。その結果振戦と対側の運動領で局所脳血流量の明かな増加を認めた。その結果は $H_2^{15}O$ -PETを用いた同一症例での検討でも確認されたが、I-123 IMP-SPECTによる血流量の増加率は、 $H_2^{15}O$ -PETによる血流増加率の約半分程度であった。以上、パーキンソン病の振戦時には一部随意運動と共通した回路が賦活されると考えられる。

### 519 $^{123}I$ -IMPによる、小児てんかん病巣の検出能

永田 保、森田 陸司(滋賀医大 放)、  
西澤 貞彦、岩崎 康、藤田 透、小西 淳二(京大 核)、  
米倉 義晴(同 脳病態生理)

$^{123}I$ -IMPの脳内分布は、局所脳血流分布と一致することは、良く知られている。近年IMPにより、てんかん病巣を検出する試みが数多くなされている。今回我々は、過去5年間に、京都大学医学部附属病院にて、IMPを施行された小児てんかん患者103例について、EKG、CT、SPECT、および一部PET施行例についてはPETも併せての比較検討を行った。SPECT画像の判定は、複数の経験ある医師によって視覚的に行なった。IMP SPECTでは、明かな欠損を描出し得なかった例がかなり存在し、脳血流SPECTによる診断能には限界があると考えられた。

### 520 てんかん患者のbemegrid負荷後脳血流検査的場直樹、西澤貞彦、藤田 透、定藤規弘、玉木長良、小西淳二(京大 核)、米倉義晴(同 脳病態生理)

15-51歳のてんかん患者9名にbemegridを負荷し、SPECTを用いて局所脳血流の変化を測定した。 $^{99m}Tc$ -HMPAOを260MBq静注し、10分後より15分間撮像し安静時の脳血流分布像とした。持続脳波モニター下にDelayらの方法に準じてbemegridを負荷し、HMPAO 740 MBqを追加投与し、10分後より10分間撮像した。2回目のSPECT像から減衰補正した負荷前のデータをsubtractionし負荷後のSPECT画像とした。HMPAOの投与量およびデータ収集時間を補正し、局所脳血流分布の変化を評価した。bemegrid負荷によりてんかん患者9例中7例で脳波異常を認め、7例中5例で負荷前に低血流であった部位で負荷後に血流増加を認めた。本法は賦活によるてんかん患者の脳血流変化の把握に有用であると考えられた。

### 521 モヤモヤ病患者的局所脳血流検査

星 博昭、陣之内正史、二見繁美、大西 隆、長町茂樹、  
小玉隆男、渡邊克司(宮崎科大 放)  
上田 孝、呉屋朝和、脇坂信一郎(同 脳外)

モヤモヤ病における局所脳血流検査の臨床的意義について検討した。対象は小児虚血症(男5例、女7例)で、装置はリング型ECT装置SET-031(島津)を用いた。検査は $^{123}I$ -IMP SPECTで、得られた脳血流像は血流低下部位の分布、程度について検討し、鈴木らの血管造影による病期と比較した。

IMP SPECTにおいて、前頭葉、側頭葉を中心とした血流低下がみられ、血流低下の範囲は、鈴木らの血管造影による病期の進行とともに広がり、stage IVでは後頭葉にまでおよんだ。また、血流障害程度も、病期の進行とともに高度となった。

### 522 モヤモヤ病における $^{99m}Tc$ -PAO-SPECT

芝元啓治、唐澤 淳、大西英之、東保 肇、中瀬裕之、  
渡部安晴、山田圭介、佐藤直樹、高岡 諒  
(大阪脳神経外科病院 脳神経外科)

24例のモヤモヤ病患者に対して superficial temporal-middle cerebral artery anastomosis + encephalo-myosynangiosisあるいはomental transplantationを施行し、その手術前後あるいは手術後の局所脳血流量測定を $^{99m}Tc$ -PAOを用いて施行した。使用した機種はGeneral Electric社製NEUROCAMであった。手術後吻合部を中心としてその前後で脳血流の増加を認めた。両前頭葉へ大網移植を施行した例でも術後8日目頃より両前頭葉の血流増加を認めた。また中大脳動脈領域の一過性脳虚血発作を有する症例では該当する部位に一致して低灌流域を認め、無症状例でも前頭葉あるいは後頭葉の虚血の程度を把握することができた。

### 523 モヤモヤ病における炭酸ガス負荷および過換気による脳血流変化の検討

橋川一雄、森脇 博、石田良雄、小塚隆弘(大阪大学中放)  
楠岡英雄、西村恒彦(同トレウ)奥 直彦、松本昌泰、鎌田武信  
(同一内)板垣裕輔、永井利三郎、岡田伸太郎(同小児科)  
内頸動脈系虚血症状によって発症し椎骨脳底動脈系に病巣の及んでいないモヤモヤ病18例を対象とし、炭酸ガス吸入時(CO2)あるいは過換気時(HV)、続いて、安静時の2回連続のTc-99m HMPAO SPECTを施行した。内頸動脈領域及び小脳のTc-99m HMPAO累積変化率k'値を求めた。また、安静時脳血流分布に対するCO2(あるいはHV)負荷時の脳血流分布変化MAP(SD MAP)を作成し臨床症状と比較検討した。モヤモヤ病において、CO2による血管拡張能低下部位はHVによって過剰に反応し相対的血流低下をきたすことが示唆された。モヤモヤ病の脳循環動態評価にCO2(あるいはHV)負荷SPECTおよびそのSD MAPが極めて有用であった。