

293

モヤモヤ病患者における脳血流シンチ

(123I-IMP, 99mTc-HMPAO)の臨床的意義

宇都宮啓太, 安積正作, 芦名謙介, 西垣 洋,
平石久美子, 上杉康夫, 仲 昭憲, 石丸敬郎,
河合武司, 赤木弘昭, (大阪医大 放射線科)

モヤモヤ病は、主幹動脈(特に内頸動脈の末梢および、その分枝の基部)が閉塞する結果、側副血行路が生じ、脳動脈造影上叢状の異常血管網(モヤモヤ血管)が脳の中心部に現われる疾患とされている。

近年各種の脳疾患について、123I-IMP(N-isopropyl-P-[123I]iodoamphetamine)や99mTc-HMPAO(hexamethylpropyleneamine oxime)を用いたSPECTにより局所脳血流状態の検討がなされている。今回我々は、モヤモヤ病患者に対し123I-IMP, 99mTc-HMPAOを用いたSPECTを行った。123I-IMPのearly image, delay image, 99mTc-HMPAOの評価検討ならびに、X線CTとも比較検討したので報告する。

結果:モヤモヤ病患者12例において実施し、123I-IMP, 99mTc-HMPAO共に全例において血流低下が認められた。しかし、123I-IMPの方がより広範囲な血流低下域を示した。なおX線CTではbrain atrophyのみが観察された。

294

モヤモヤ病における脳循環動態。特に脳血管反応性について—PETによる検討—

戸村則昭, 菅野 巖, 上村和夫, 穴戸文男,
犬上 篤, 日向野修一, 藤田英明, 安陪等思,
(秋田脳研, 放射線科)

5例のモヤモヤ病、及び4例の片側性のモヤモヤ病(いわゆる類モヤモヤ)について、その脳循環動態、特に脳血管反応性を中心に検討した。全例でポジトロンカメラHeadtomeⅢを用い、 ^{15}O -steady state法により、局所脳血流量(CBF)、酸素消費量(CMRO₂)、酸素摂取率(OEF)、血液量(CBV)を求め、さらに H_2^{15}O 静止法により、安静時、5%CO₂負荷時、過呼吸時、さらに3例ではangiotensinⅡ静注による昇圧時の各々のCBFを求め、安静時と各負荷時とを比較検討した。モヤモヤ血管部ではCBFは低下しCBVが上昇している例が多かった。血管反応性は、安静時に比べ5%のCO₂負荷すなわちhypercapnea時にはCBF上昇は軽度又は欠如している部が多く、また過呼吸すなわちhypocapnea時におけるCBF低下が正常部と同様に認められるものが多かった。angiotensinⅡによる昇圧時では、多くは正常部とほぼ同程度にautoregulationは保たれていた。これらのことにより、モヤモヤ病においては、脳血管は収縮性は比較的保たれているが拡張性が障害された状態が考えられた。

295

虚血性脳血管障害例の脳循環動態の検討—SPECT及びXe enhanced CT CBFの比較—

中原章徳¹, 魚住 徹¹, 栗栖 薫¹, 加藤幸雄¹,
沖 修一¹, 篠原伸也², 沖井則文², (広島大学脳神経外科¹, マツダ病院脳神経外科²)

(目的)虚血性脳血管障害例において、single photon emission CT(SPECT)及びXe enhanced CT CBF(CT CBF)の両者を比較することにより血行動態に異常の認められる部位の血流状態を明かにする事を目的とした。

(対象・方法)対象はSPECT及びCT CBFを同時に施行しえた虚血性脳血管障害7例で、10回の測定を行った。年齢は、9才から61才(男:女=3:4)であった。内訳は、内頸動脈閉塞症2例、一過性脳虚血発作2例、モヤモヤ病3例であった。SPECTには、回転型ガンマカメラを用い、CT CBFにはGE CT 9800を使用した。(結果)1)SPECTでは、虚血部と健常部の境界は明瞭で虚血巣内部はほぼ均一に示されていた。2)1例1回の検査では、双方の結果が合致していなかったが、SPECTの方が臨床症状と合致していた。3)脳深部においては、CT CBFではCTで低吸収域として捉える限り小さな虚血巣でも発見は容易であった。(結論)1)SPECTでは、虚血部と健常部の境界が明瞭である為、脳各部の相対的血流分布の比較の画像診断には有用である。2)CT CBFでは脳深部の数mm径の病変の検出まで可能であった。

296

MigraineのSPECT

大川原脳神経外科病院 佐藤宏之, 上田幹也
有坂英史, 大川原修二

対象はclassic migraine 1例、common migraine 3例である。脳血流量(CBF)の測定は ^{133}Xe 吸入法によるSPECT(Tomomatic64)により全例発作中及び発作間歇期に行った。

〔結果〕common migraine 3例では全例発作中及び発作間歇期にCBFの異常は認めなかった。classic migraineの1例では拍動性頭痛・左同名性半盲・左片麻痺等の存在する発症2時間後では右大脳半球に広範なCBF低下(Oligemia)が認められ、軽い頭痛・嘔気・嘔吐のみ残存した5時間後ではOligemiaは右優位の後頭葉に限局し、症状の消失した72時間後では明らかな異常を認めなかった。尚発症2.5時間後に施行した脳血管撮影では血管病変は認められなかった。

〔結論〕CBF上common migraineとclassic migraineとは明らかに異なり、両者間での病態生理の違いを示唆した。また両者の病態生理についても文献的考察を加え報告する。