

56

虚血性脳血管障害急性期のSPECT所見(定性)の検討

—第3報—

三森研自、数又 研、中川端午、桜木 貢、本宮肇生 (北海道脳神経外科記念病院)

虚血性脳血管障害急性期脳SPECT所見(発症24時間以内)で、中大脳動脈(MCA)branch領域に低集積(Ⅲ型)を呈した症例、MCA全域に低集積(Ⅳ型)を呈した症例につき、SPECT所見と脳血管写上の血管病変等との関連等を検討した。

対象症例は22例である。22例中19例は^{99m}Tc-HMPAO SPECT、残り3例は¹²³I-IMP SPECTが施行されており、SPECT所見の分類では22例中Ⅲ型7例、Ⅳ型15例である。SPECT所見と脳血管写所見との関係についてみると、Ⅲ型7例中3例はMCA branchの閉塞、2例はICの閉塞、1例M₁閉塞、1例M₂狭窄の所見であった。Ⅳ型15例の脳血管写病変では5例がICの閉塞、1例がIC高度狭窄、8例がM₂閉塞、1例がM₃高度狭窄を認めた。

SPECT所見を患側(L)と健側(N)とでトレーサの集積比を測定し、脳血管写所見と比較検討した。L/Nが0.8以上の症例はcollateral circulationが良好な所見を呈していた。

まとめ SPECT所見でL/N比は、血管病変を推察することが可能である。

57

海馬長軸脳血流SPECTによる心臓・大血管

手術後の脳障害の検出

福地一樹、西村恒彦(阪大 トレーサ)、林田孝平、廣瀬義見、石田良雄(循セン 放診)、栗山良紘(内科)

心臓・大血管手術症例における術後の記憶障害と脳血流異常の関連について脳血流SPECTを用い検討した。

手術前後にMMSEが施行された10症例(平均年齢53.8±9.7歳)において^{99m}Tc-HMPAOによる脳血流SPECTを施行し、側頭葉長軸に平行な断面で再構成を行い海馬領域の相対的血流量を求めた。術後のMMSEスコアに低下を認めた3例は手術前後でスコアに変化の認めなかった7例に比較し海馬領域の血流低下が明らかであった。

海馬長軸SPECTにより海馬領域における脳血流異常が鋭敏に検出でき、同部の血流低下が術後の記憶障害と関連する可能性が示唆された。

58

眼症状を初発症状とした内頸動脈閉塞症の病

態について —脳血流量SPECTを用いた検討—

森脇 博、橋川一雄、植原敏男、小塚隆弘(阪大中放)奥 直彦、岡崎 裕、半田伸夫、松本昌泰、鎌田武信(同一内)、藤田昌弘、楠岡英雄、西村恒彦(同トレーサ)

内頸動脈閉塞症の症状は、全く無症候のものから致死的な梗塞に至るものまで極めて多岐にわたる。その要因として、発症様式や側副血行の程度が重要であり、脳血流量SPECTは病態把握のために有用である。

今回は、ischemic retinopathyや amaurosis fugaxなどの眼症状を初発症状とし、その後の検討にて脳主幹動脈に閉塞性病変を認めた9症例を対象とした。脳血流量SPECTは、一部の症例ではI-123 IMPを用いた動脈採血による定量やDIAMOX負荷による脳循環予備能の測定を行ない、頭部CT、MRI、脳血管撮影の結果や、臨床症状と合わせて検討した。

59

脳動脈瘤術前後のSPECT所見

竹山英二、奥水健治、武山英美(戸田中央総合病院 脳外)

脳動脈瘤術前後の脳循環動態をSPECTにより経時的に検討することを目的とした。対象は脳動脈瘤根治術前後にSPECTを施行した63症例のうち2回以上のSPECT検査を施行した27例である。機種は東芝製ガンマカメラ901A型を用いた。術前にSPECTを施行した15例のうち5例に異常所見を認めた。うち4例は破裂動脈瘤部のfocal low perfusion area(以下FLPAと略す)を呈し、1例は弥漫性の低灌流を呈した。術後7日以内のSPECT所見は20例(74%)にFLPAを認め、術後20日目の検査では6例でFLPAは消失した。局所高灌流域は12例に認められ、平均出現時期は術後19日であり、CT所見による脳浮腫の消退期と一致した。術後脳血管撮影によりSPSMSを認めた7例は初回検査で全例中等度以上のFLPAを認めた。

60

Acetazolamide負荷¹²³I-IMP-SPECTの脳血管

攣縮評価への利用

牧野憲一(旭川赤十字病院 脳外)

症候性脳血管攣縮(VS)の出現を予知する目的でAcetazolamide負荷IMP-SPECT(A-SPECT)を行った。評価は画像上の虚血域を見つけるのみならず、持続動脈採血法を用いて定量的評価を行った。対象は1992年6月から1993年3月までにくも膜下出血にて当院にて手術を行い、day4から12の間にA-SPECTを行った38例。SPECTはAcetazolamide 1gを静注し15分後にIMP持続動脈採血法による局所脳血流量測定を行った。38例中VSを来したものは9例で、そのうち永続的なVSの4例全例及び一過性のVSの4例は症状の出現前にday7～10のSPECT画像にてVSを低灌流域として捕らえる事が出来た。一過性のVSの1例はday8には捕らえられずday11に捕らえる事が出来た。A-SPECTをday7～11に行う事によりVSの予知が可能と考える。

61

モヤモヤ病手術前後におけるDiamox負荷^{99m}Tc-HMPAO-SPECTの有用性

東保 肇、大西英之、古岡範彦、高岡 諒、荒木 忍、小松文記、唐澤 淳(大阪脳外 脳外)

小児モヤモヤ病患者に対する血行再建術の手術効果について、局所脳循環の観点から検討した。対象は4歳から12歳のモヤモヤ病23例。手術は、STA-MCA anast+EMS 10例、EDASの再建3例、およびomental transplantation 13例である。方法は、^{99m}Tc-HMPAOを用いてDiamox投与前後で脳血流を測定した。検査は術前、術後早期および数カ月後に行い、各々、小脳に対するUptake Ratio(UR)、Hemodynamic Reserve(HR)を算出した。STA-MCA anast+EMSでは術側の、omental transplantationでは両前頭あるいは両後頭葉のURおよびHRの改善を認めた。本法は、小児モヤモヤ病の手術効果の評価およびその病態の進行を知る上で有用であると考えられた。