

れ、VP シャント術施行。1歳4ヶ月の現在、精神発達遅延はあるが伝い歩きが可能。【症例4】在胎26週で出生、1044 Gr, Apgar 6, 生後2日目に急速に貧血が進行し IVH の診断。持続脳室ドレナージ施行。抜去後脳室拡大は進行せず、経過良好である。

A-9-1) Amaurosis fugax にて発症した内頸動脈高度狭窄症の1例

宮森 正郎・長谷川 健 (富山市民病院)
南出 尚人・山野 清俊 (脳神経外科)

頻回にくり返す amaurosis fugax にて発症し、carotid endarterectomy (CEA) を行い術後 amaurosis fugax が完全消失した高度内頸動脈狭窄症の1例を報告する。症例：68歳。男性。平成2年7月、8月、9月と amaurosis fugax (右側) をくり返した。10月1日当科入院。入院時神経学的には異常所見なし。血管撮影では右頸部内頸動脈が静脈相で造影される右内頸動脈 pseudo-occlusion の像を認め、頭蓋内内頸動脈、中大脳動脈は BA-VA 系より Pcom を介してうすく造影され、眼動脈は造影されなかった。左内頸動脈にも軽度の狭窄を認めた。右 CEA の適応と判断し、10月8日 CEA 施行。術後 amaurosis fugax は全く消失した。術後、血管撮影にて、右内頸動脈は起始部よりきわめて良く造影され、眼動脈も造影された。術後 SPECT でも両側大脳半球全体の血流増加を認めた。amaurosis fugax の発現機序について考察するとともに pseudo-occlusion 例に対する CEA の意義について述べる。

A-9-2) 1年の経過にて狭窄像の改善をみた頸部内頸動脈高度狭窄の1例

清水 幸彦・荒井 啓晶 (帯広第一病院)
鈴木 倫保・菅野 三信 (脳神経外科)

90%以上の頸部内頸動脈狭窄が、約1年の経過で改善の認められた症例を経験したので報告する。症例：55歳男。数年来の高血圧あり。1989年12月3日、突然の右上肢のしびれにて発症。某院に入院。その後時々右上下肢の脱力が起きるも、間もなく回復していたが、12月5日、突然左視力が消失、また翌日には右上下肢の片マヒが出現。12月7日、当科紹介入院となった。意識は清明であるが、軽度右片マヒが認められ、左眼は失明していた。血管撮影では、左頸部内頸動脈の90%以上の狭窄が認められた。この狭窄部より塞栓がとんで、虚血症状が

頻発していたと考えられ、アスピリン0.3を投与したところ、その後の新しい虚血症状はみられなかった。徐々に右片マヒの改善がみられたため、1カ月後介助歩行の状態でもリハビリテーションのため転院した。本年2月4日、再度血管撮影を行ったところ、内頸動脈の狭窄は約80%と改善が認められた。

A-9-3) 小脳梗塞78例の検討(2)

—再発致死2症例について—

渡辺 孝男・蘇 慶展 (米沢市立病院)
脳神経外科

1979年3月より1990年10月までの11年8ヶ月間に当科を受診し、CTあるいはMRIにて小脳梗塞と確認された症例は、78例であった。その中で、再発にて死亡した症例は、2例であった。いずれも、初発時は、両側小脳半球の watershed zone に小さな梗塞巣を認めるのみで、症状も軽微であったが、再発時には、両側小脳半球から脳幹部にかけての広範な梗塞巣が認められ、意識障害、四肢麻痺などの脳幹症状が急速に進行し、減圧術などの手術適応とならず死亡した。脳血管写所見は、症例1(60歳、男)では、初発時に脳低動脈狭窄が認められ、再発時には、脳低動脈の完全閉塞として移行していた、症例2(67歳、男)では、初発時に右椎骨動脈閉塞、左椎骨動脈狭窄が認められ、再発時には、両側椎骨動脈閉塞へと移行していた。いずれの症例においても、後交通動脈を介する側副血行路が未発達であった。

A-10-1) 虚血性脳血管障害における脳血管反応性

—降圧負荷と Acetazolamide 負荷による検討—

永山 徹・小川 彰 (東北大学脳神経外科)
吉本 隆志
溝井 和夫・藤原 悟 (広南病院脳神経外科)
甲州 啓二・菅原 孝行

【目的】虚血性脳血管障害慢性期例の降圧及び Acetazolamide (Diamox) 負荷時の脳血管反応性を SPECT を用い検討した。【対象及び方法】対象は血栓性の脳主幹動脈閉塞性病変を持つ TIA, minor completed stroke 例5例(男：女=4：1, 平均52.4歳)で、CT 上 LDA が無いかあっても小範囲で、内頸動脈閉塞1例、中大脳動脈分枝閉塞2例、前大脳動脈閉塞1例、神経学的脱落症状はあってもごく軽度であった。リング型 SPECT

装置にて、安静時 CBF を測定し、降圧負荷は Trime-taphan 静注により安静時平均血圧を下げ（平均26%）^{99m}Tc-HM-PAO SPECT で、Diamox 負荷は Diamox を 1g 静注後 ¹²³I-IMP SPECT にて CBF 測定を施行した。【結果】責任病巣の安静時 CBF の低下を認めた4例では降圧負荷後 CBF はより明瞭に低下したが、他の1例では変化がなかった。Acetazolamide 反応性は全例で低下した。【結語】降圧及び Acetazolamide 負荷による CBF 測定は脳循環予備能の評価と血行再建術の適応決定に有用であると考えられた。

A-10-2) Dual Isotope Brain SPECT の臨床
応用に関する研究

瀬尾 善宣・中川原謙二
 武田利兵衛・和田 啓二
 佐々木雄彦・戸島 雅彦
 奥村 智吉・田中 靖通 (中村記念病院)
 中村 順一 (脳神経外科)
 末松 克美 (財北海道脳神経
 疾患研究所)

SPECT では各トレーサーの energy window の違いを利用し、連続して投与された異なるトレーサーの分布を別々に画像化し得る可能性がある。そこで脳血流トレーサーである ^{99m}Tc-HM-PAO (energy peak: 140 keV) と ¹²³I-IMP (159 keV) とを用いて安静時脳血流分布と DIAMOX^R 負荷時脳血流分布とを同日のうちに画像化する方法の妥当性について検討した。脳ファントムによる実験によれば ¹²³I-IMP と ^{99m}Tc-HM-PAO の energy window を各 159~190 keV, 140~112 keV とすると、皮質部に ¹²³I-IMP・白質部に ^{99m}Tc-HM-PAO を注入した場合には、それぞれの領域が別々に画像化されたが、注入を逆にした場合には ^{99m}Tc による皮質部の描出が ¹²³I の高いエネルギーのため不良となった。したがって、^{99m}Tc-HM-PAO により安静時の脳血流分布を評価した直後に ¹²³I-IMP により DIAMOX^R 負荷時の脳血流分布を評価する (energy window を 159~190 keV として) ことが妥当と考えられた。

A-10-3) 髄膜腫の ¹²³I-IMP SPECT 所見につ
いて

北條 敦史・中川原謙二
 鎌田 一・荒 清次
 橋本 郁郎・岡 亨治
 鈴木 知毅・堀田 隆史 (中村記念病院)
 中村 順一 (脳神経外科)
 末松 克美 (財北海道脳神経
 疾患研究所)

【方法】髄膜腫10症例を対象として ¹²³I-IMP SPECT を施行し、¹²³I-IMP の腫瘍内 kinetics について検討した。髄膜腫の発生部位は Convexity: 4, Falx: 3, Middle fossa: 2, Ventricle: 1 で、腫瘍の直径は 3 cm 以上であった。SPECT の分解能 (半値巾) は 9 mm (FWHM) で、¹²³I-IMP 投与10分後に Early (E) 画像、5時間後に Delayed (D) 画像を撮像し、腫瘍部の集積度については健側の皮質領域と比較した。【結果】① E画像上の腫瘍部の集積度は、a) 高集積: 2, b) 等集積: 2, c) 軽度低集積: 3, d) 中等度低集積: 3 と分類された。② D画像上の集積度は、a群 (2例) ではいずれも軽度低集積、b・c・d群 (8例) ではc群の1例が中等度低集積で、残りの7例は集積欠損となった。【結論】① 髄膜腫への ¹²³I-IMP の早期集積は高~低集積と様々であり、¹²³I-IMP SPECT では腫瘍部の血液を評価し得ない。② 早期集積の善し悪しにかかわらず、D画像における腫瘍部での ¹²³I-IMP の wash-out が脳組織よりも常に早く、特徴的と考えられた。

A-10-4) 急性期~亜急性期閉塞性脳血管障害例
における ^{99m}Tc-ECD, ^{99m}Tc-HM-
PAO, ¹²³I-IMP SPECT の乖離につ
いて

鷲見 佳泰・中川原謙二
 瓢子 敏夫・福岡 誠二
 川合 裕・高坂 研一
 高梨 正美・大里 俊明 (中村記念病院)
 中村 順一 (脳神経外科)
 末松 克美 (財北海道脳神経
 疾患研究所)

【目的】近年 ^{99m}Tc-HM-PAO, ^{99m}Tc-ECD のような新しい脳血流トレーサーが開発され、臨床応用されつつあるが、トレーサーの違いにより、急性期~亜急性期の閉塞性脳血管障害例での非梗塞域の低灌流状態や、再灌流に基づく病的灌流状態の評価に乖離が生じる可能性がある。そこで、急性期~亜急性期の同時期に ^{99m}Tc-ECD, ^{99m}Tc-HM-PAO, ¹²³I-IMP SPECT を施行し比較検討