

clipping を施行した。

中大脳動脈閉塞症による hemodynamic stress が誘因になったと考えられる脳動脈瘤の報告は散見されるが、本症例のように前中大脳動脈の末梢部に3個の動脈瘤が発生した症例は稀と思われたので報告した。

2A-4) 低血糖発作時、右片麻痺、失語症を呈した左中大脳動脈閉塞症の1例

北條 敦史・中川原 譲二  
 武田利兵衛・田中 靖通  
 瓢子 敏夫・福岡 誠二  
 戸島 雅彦・山口日出志 (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)

今回我々は低血糖発作時に一過性右片麻痺、失語症を呈した左中大脳動脈閉塞症の症例を経験し、発作時及び発作後の脳血流量を測定し得たので報告する。症例：51歳、男性。平成元年12月1日、突然の意識障害にて搬入。神経学的に右完全片麻痺、失語症、両側眼球の左方偏位を認めた。搬入時血糖 13mg/dl であった。20% グルコース 20ml 静注により上記神経症状は速やかに消失した。CT では異常を認めず、脳血管造影では左中大脳動脈閉塞を認めた。低血糖発作時の <sup>133</sup>Xe SPECT では左中大脳動脈領域の脳血流量は低下 (32ml/100g/min) し、血糖値補正直後、同部の脳血流量は改善 (42ml/100g/min) した。また、慢性期の DIAMOX<sup>R</sup> 負荷 <sup>123</sup>I-IMP SPECT early image では、左中大脳動脈領域に軽度の脳血管拡張能の低下を認めた。本例に認められた片麻痺、失語症の発現機序として、閉塞血管遠位部における代償性脳血管拡張能による脳血流の維持機構が低血糖により障害され、脳虚血が引き起こされたものと考えられた。

2A-5) 脳循環負荷試験後に虚血症状を呈した脳梗塞2症例の検討

桜井 芳明・佐藤 博雄 (国立仙台病院)  
 新妻 博・嘉山 孝正 (脳卒中センター)  
 脳神経外科  
 桜井 芳明・佐藤 博雄

我々は脳循環予備能の検査として、脳梗塞症例に降圧負荷や diamox 静注後の脳循環測定を行っている。今回は同負荷後に脳虚血症状が誘発されたと思われる2例を経験したので報告する。症例1は頻発する左片麻痺のTIA 発作を主訴とする右中大脳動脈 (M1) 高度狭窄症で、<sup>133</sup>Xe 静注法による脳循環測定で収縮期血圧を 140 から 100mmHg まで降圧した所、検査後エレベーター

の中で左上下肢の一過性脱力を訴えた。症例2は進行性の下肢に強い左片麻痺を訴え来院、脳血管撮影では左内頸動脈閉塞と高度の右内頸動脈の狭窄を認めた。<sup>123</sup>I-IMP SPECT では左大脳半球と右前中大脳動脈領域の CBF が低下し、diamox 1000mg 静注後は右中大脳動脈領域の CBF も低下した。検査後より左片麻痺の増悪を認めたが、約3日後に改善した。以上脳循環予備能が極度に低下した症例では、種々の脳循環負荷検査で虚血症状を惹起する可能性があり、検査施行にあたっては細心の注意を要する。

2A-6) 主幹動脈閉塞症における脳浮腫の検討

大槻 浩之・波出石 弘  
 鈴木 明文・水野 誠 (秋田県立脳血管研究センター)  
 中島 重良・三平 剛志 (脳神経外科)  
 安井 信之

目的：内頸動脈または中大脳動脈閉塞症に関し、急性期の脳血管撮影の側副血行路の程度と、脳浮腫の程度を検討した。

対象と方法：1987年から1989年の2年間に当センターで治療した脳梗塞患者 786名の内、発症2週間以内に脳血管撮影を施行し、内頸動脈または中大脳動脈に脳塞栓を確認し得た 105例である。内訳は男性78例、女性27例、平均66.8歳であった。また閉塞部位は内頸動脈30例、中大脳動脈水平部27例 (レンズ核線状体動脈より近位部9例、遠位部18例)、中大脳動脈 M2 48例であった。

結果：脳浮腫の著しい群は LSA より近位部の M1 部閉塞症例に多く、側副路に乏しく、早期に再開通を認めた症例に多く、同部の CBF は平均 13.6ml/100ml/min であった。逆に、脳浮腫の軽度な群では、側副路が良好で、再開通を認めず、rCBF は 24.8ml/100ml/min であった。主幹動脈閉塞症の場合、LSA の血流と皮質枝の側副路の発達程度により脳浮腫の程度が決定されると思われる。

2A-7) 脳血管障害における <sup>123</sup>I-IMP SPECT と <sup>99m</sup>Tc-HM-PAO SPECT の解離について

大里 俊明・中川原 譲二  
 武田利兵衛・田中 靖通  
 鎌田 一・瀬尾 善宣  
 鷺見 佳泰・松本 明彦 (中村記念病院)  
 中村 順一 (脳神経外科)  
 末松 古美 ((財)北海道脳神経疾患研究所)

SPECT を用いた三次元的脳血流分布の測定は、脳血管障害例の機能的診断上に有意であるが、用いるトレー

サーの違いにより画像上脳血流分布に解離が生じることがある。そこで、 $^{123}\text{I}$ -IMP 及び  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO SPECT 画像の解離の程度と読影上の注意点について検討した。

〈対象・方法〉慢性期の閉塞性脳血管障害11例に、DIAMOX<sup>R</sup> 負荷  $^{123}\text{I}$ -IMP 及び  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO SPECT を施行、脳内出血例8例に対し安静時  $^{123}\text{I}$ -IMP 及び  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO SPECT を施行し比較検討した。〈結果〉閉塞性脳血管障害例における DIAMOX<sup>R</sup> 負荷  $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT では、いずれの症例も局所脳血管拡張能の中等度以上の低下が認められたのに対し、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO SPECT では軽度と判定された。脳内出血例における安静時  $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT では5例に中等度の遷延性低灌流域が認められたのに対し、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO SPECT ではいずれも軽度と判定された。〈結論〉SPECT での機能的診断には、用いるトレーサーの違いにより画像に解離が生じるため、判読に注意が必要と思われた。

#### 2A-8) 脳塞栓症急性期の局所線溶療法

—SPECT による脳循環動態の観察—

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

われわれはこれまで16例の脳塞栓症急性期症例に対し tPA を用いた超選択的局所線溶療法を行なって来たが、最近の2例で、SPECT により発症後超急性期の脳循環動態の変化を捕らえ得たので報告する。いずれも左 MCA 閉塞例で、それぞれ発症から2時間、5時間で再開通が得られ、片麻痺、失語は速やかに改善し、独歩退院している。SPECT 所見は、1例では、術前の MCA 領域の hypoperfusion area が術後、基底核の一部を除いて正常化した。hypoperfusion が残った基底核部のみが後に CT では low density area (LDA) となった。他の1例でも、術後 MCA 領域の hypoperfusion は改善したが、側頭葉の一部に hyperperfusion area が出現し、同部は慢性期には再び hypoperfusion area となり、CT にても LDA を示した。脳塞栓症急性期症例に対し SPECT を施行することは、約40分の time loss にはなるが、治療前の脳血流低下域の範囲や程度、治療後の血流動態の改善度を把握することが可能になるため、局所線溶療法の適応、効果、予後等の判定に有用と考えられた。

#### 2A-9) 椎骨・脳底動脈領域主幹部閉塞症に対する急性期ウロキナーゼ大量動注療法の試み

長島 久・大塚 顕 (長野赤十字病院)  
市川 昭道・柿沼 健一 (脳神経外科)

内頸動脈領域主幹部閉塞症に対する急性期血行再建法としては、血栓除去術、bypass 術など、多くの方法がこれまでに報告されている。最近では、ウロキナーゼの大量動注法も試みられ、その有効性も指摘されている。一方、椎骨・脳底動脈領域主幹部閉塞症に対する急性期血行再建法としては、従来のウロキナーゼ静注法が主体で、治療成績も不良である。今回我々は4例の椎骨・脳底動脈閉塞症例に対し急性期ウロキナーゼ大量動注療法を行い、全例において血管造影上再開通及び、神経学的改善を認め、良好な結果を得た。ここにその一部を呈示し、これまで報告された文献例6例とともに考察を加え、併せて中大脳動脈・内頸動脈領域に対する大量動注療法と比較検討した。その結果、本法はその非侵襲性、簡便性からも椎骨・脳底動脈領域主幹部閉塞症の急性期に有用な治療法と考えられた。

#### 2A-10) 脳塞栓急性期症例に対する塞栓溶解術—Tracker catheter を用いた urokinase の超選択的局所投与方法—

江面 正幸・香川 茂樹 (白河厚生総合病院)  
脳神経外科

【目的】脳塞栓急性期に対する、Tracker catheter からの urokinase (UK) 注入による塞栓溶解術について検討した。【対象】1988年10月より90年1月までに搬送された脳梗塞急性期例のうち、心電図所見により脳塞栓と診断し血栓溶解術を施行した11例。年齢は56~78歳、閉塞部位は、IC terminal 2例、MC proximal 1例、MC distal 8例。【方法】Seldinger 法による脳血管撮影にひき続き、内頸動脈に留置した catheter を経由して先端径 2.7F の Tracker catheter を閉塞部位の可及的近位部まで導入、UK を24~144 万単位注入した。【結果】11例中7例 (64%) に再開通を認めた。これら7例の初期治療 (mannitol) から再開通までの平均所要時間は 2.8時間であった。閉塞部位の直前で UK を注入 (superselective infusion) し得た6例では5例で再開通を認めたが、閉塞血管が最終分枝となるよりも近位部で UK を注入 (selective infusion) せざるを得なかった5例では2例に再開通を認めたのみであった (p<0.05 で有意差)。【結論】UK の superselective