

A-59) 重度な痴呆で発症した高齢者横・S状静脈洞部硬膜動脈静脈瘻に対する血管内外科による治療

小池 哲雄・佐々木 修  
青木 悟・渡邊 秀明 (新潟市民病院)  
清野 修・本多 拓 (脳神経外科)  
伊藤 靖・田中 隆一 (新潟大学 脳神経外科)

重度な痴呆症状で発症した高齢の横・S状静脈洞部硬膜動脈静脈瘻 (T-SdAVF) 症例に対して塞栓術を施行してその症状の著明な改善を得たので報告する。

患者は82歳男性で、平成8年4月より尿失禁を伴う dementia が出現し、漸次進行するため7月当院神経内科を受診した。神経学的には dementia, myoclonus, agraphia, 錐体路徴候などを認めた。CJ や変性疾患などを疑われて精査を受ける中で、MRI 上脳内に多数の flow void を認めたため、血管撮影を行い、両側横・S状静脈洞の閉塞と皮質静脈に逆流現象を示す T-SdAVF と診断した。9月の転科時、症状は更に悪化しほぼ akinetic mutism の状態で、時に簡単な命令に応じる程度であった。高齢でもあることや本症状が T-SdAVF のみで説明がつかず議論となったが、経動脈的塞栓術を施行した。若干の症状の改善を得たため家族と相談の上、頸静脈的塞栓術を全麻下で施行したところ、翌日より急速に症状の改善をみ、12月には ADL はほぼ free となり退院した。

A-60) MRA, 3D-CTA による脳動脈瘤診断の実際

齋藤 孝次・奥山 徹 (釧路脳神経外科 病院)  
高橋 明  
鈴木 進・五十嵐幸治 (星が浦病院)

動脈瘤術前診断における MRA の役割は大きく、特に未破裂脳動脈瘤に対するスクリーニングでは欠くことができない。この MRA も 1) 血管の重なりをとる、2) 血管以外の信号を3段階で除去し、自由に回転することにより診断に貢献してきたが、今回更に Matrix の縮小化、FOV の縮小などにより、より鮮明な画像が得られ surface 表示も有用であり報告する。

また、3D-CTA も術前術後の診断に非常に有用であり、とりわけ術後経過観察の有用性につき報告する。

A-61) 3度目の MRA にて診断された未破裂脳動脈瘤の2症例

守口 尚・木戸口 順 (岩手県立北上病院 脳神経外科)  
小原 東也 (同 放射線科)  
小川 彰 (岩手医科大学 脳神経外科)

今回我々は脳血管障害発病時および定期的な follow-up として、種々の画像診断を行っているが3度目の MRA にて未破裂脳動脈瘤と診断された2例を経験したので報告する。

症例1は脳梗塞。初診時検査では脳動脈瘤は証明されていない。退院後外来にて follow-up の検査として1年ごとに MRI, MRA を施行している。3年目の MRA にて脳動脈瘤を認め、脳血管撮影にて診断した。

症例2は左頭頂葉皮質下出血。初診時検査では脳動脈瘤は証明されていない。退院1年後に MRI, MRA を施行しているが脳動脈瘤を認めない。2年目の MRA にて脳動脈瘤を疑われ、2カ月後に MRA の再撮と Helical CT を行い、脳動脈瘤と診断した。

MRA では脳動脈瘤に関して false-negative となることが少なからず認められる。脳血管撮影でも脳動脈瘤によっては描出困難な例も認められる。脳動脈硬化性変化の強い症例には脳動脈瘤が新生することもあり定期的な follow-up が必要である。

A-62) 脳ドックにおける未破裂脳動脈瘤の検討

熊野 宏一・高田 久  
飯田 隆昭・木田 隆士  
片岡 二郎・山本 治郎 (金沢医科大学 脳神経外科)  
飯塚 秀明・角家 暁

1995年1月から1996年6月までの期間に当院健康管理科で脳ドックを受けた230症例を対象とした。シーメンス社製 1.5 T, MRI 装置 (MAGNETOME Vision) にて全例で MRI および MRA を行った。脳動脈瘤の診断は診断医 A (放射線科医が担当) が読影し、診断医 B (脳神経外科医または神経内科医が担当) が最終的な判断を行った。脳ドックで脳動脈瘤と診断されたものは23例 (10%)、25個 (内頸8, 前交通5, 前大脳3, 中大脳5, 椎骨脳底4) であり、脳神経外科へ紹介される。このうち脳血管撮影を行ったものは15例、16個 (内頸6, 前交通3, 中大脳3, 椎骨脳底4) で、脳動脈瘤と診断されたものは10例、10個 (内頸5, 前交通3, 中大脳2), MRA の sensitivity は63% (10/16) であった。テン

ト上83%, テント下0%であり, テント下に false positive が多かった. Clipping 術が5例, Coating 術が2例に行われ経過良好である. 脳ドックでの脳動脈瘤診断の問題点を検討する.

#### A-63) 覚醒開頭術の術中管理

佐藤 清貴 (広南病院麻酔科)  
 加藤 正人 (東北大学麻酔科)  
 Alan A. Artru (ワシントン大学麻酔科)  
 隈部 俊宏・吉本 高志 (東北大学脳神経外科)

神経腫の治療に際しては, 脳の機能局在を明らかにした上で広範な切除を行うことが重要だが, 正確な脳機能 mapping のためには術中 awake とする必要がある. 我々は2例の glioma 症例に対し覚醒開頭術を行ったので, その術中管理について報告する.

第1例は34歳の男性, 左前頭弁蓋部 glioma, 第2例は26歳, 男性, 右 motor strip の glioma 症例である. 前投薬を行わず手術室に入り半側臥位とし propofol による麻酔を開始した. propofol 投与速度は 8~10 mg/kg/h で自発呼吸下で管理し, 最高 PaCO<sub>2</sub> は 52 mmHg であったが, brain swelling はなく, mannitol も使用しなかった. propofol 中止後15分程度で mapping 可能な覚醒が得られた. 術中の呼吸・循環は安定しており, 速やかな覚醒が得られることから propofol 単独での麻酔が覚醒開頭術に安全かつ有用であると考えられた.

#### B-1) 脳血管造影時にみられる頸部内頸動脈起始部の造影剤停滞所見の意義: Angiogram と Echogram の計測より

鈴木 直也・伊藤 聡 (弘前大学脳神経外科)  
 鈴木 幹男 (仙台東脳神経外科病院)

〈目的〉脳血管造影において, 頸部内頸動脈の狭窄が無いか軽度であるにもかかわらず, 造影剤が頸動脈 (IC) 起始部に停滞する (wash-out が遅い) 例が時にみられる. この現象と末梢側 IC の動脈硬化性変化の程度との関連を検討する. 〈方法〉ここでは頸部内頸動脈に狭窄がなく, 中大脳動脈閉塞を認めない例を対象とする. 総頸動脈から造影剤を注入し, 内頸動脈起始部に厚さ 1 mm 以上の拍動性停滞が, 内頸静脈相まで持続するものを陽性例とし陰性例と以下の点について比較を行った.

(1) 動脈硬化性変化を評価すべく IC の輪郭沿い距離: 直線距離比, 面積 mm<sup>2</sup>: (区間の輪郭長さ mm)<sup>2</sup> 比, C1, M1, A1 断面積比等を計測. (2) カラードップラー装置で総頸および内頸動脈の流速を計測. 〈結果〉停滞側で末梢 IC 領域の動脈硬化性変化が強く, 頸動脈流速は低下傾向あり. 〈結論〉内頸動脈の造影剤停滞現象は, 末梢側 IC 領域の動脈硬化性変化を示唆する.

#### B-2) Transcranial Doppler (TCD) による血栓内膜剝離術モニタリング

中村 俊孝・宝金 清博  
 石川 達哉・高橋 明弘 (北海道大学脳神経外科)  
 阿部 弘

【目的】CEA 時には様々なモニタリングが施行されているが, cerebral perfusion と embolus の両者を評価出来るのは TCD のみである. しかし, 従来の機種では安定した測定が困難であり必ずしも普及しているとは言いがたかった. 今回我々は小型のプロローブの使用により測定が容易であり, また, embolus が検出された症例を経験したので報告する. 【対象・方法】CEA 施行例全7例であり, DWL DOP-7 を用い小型プローブを専用の head band で固定し両側 M1 をモニターした. また, back ground signal よりも 14 dB 以上の輝度をもつ signal から manual で artifact を除き embolus を count した. 【結果】ICA 遮断時に MCAV が50%以上低下したものは4例であり, これらの ICA 遮断時の Pulsatility Index (P.I.) は0.26以下, S/D ratio は1.31以下であった. MCAV の低下が軽度なものの P.I. は0.69以上, S/D は1.68以上であり, この内, MCAV が全く変化しない2症例では術前の AG で既に co-lateral flow を認めていた. また, 低輝度の embolic signal は時期を問わず比較的多く検出されたが, 臨床上問題となる高輝度の signal は動脈剝離時に多く, 遮断解放時には1例で認めたのみであった. また, シャント中には全く検出されなかった. 全症例で脳虚血合併症は認めなかった. 【結語】TCD は CEA 時のモニタリングとして非常に有用であった.