

Digital subtraction angiography (DSA) による 3D VR と比較しても遜色ない画像が再現可能であった。当院では DSA は術前の検討に、MRA は経過観察に利用している。

内頸動脈閉塞症の急性期（発症 2 時間）に Arterial Spinal Labeling (ASL) を撮影し、tPA 静注の治療後（発症 7 時間）画像と比較検討した。急性期では拡散強調画像 (DWI) での高信号域よりも、ASL での低灌流域が広範囲であり、治療後の画像では ASL の低灌流域にほぼ一致して DWI で高信号域が描出された。DWI と ASL によって Diffusion Perfusion Mismatch が示された。

脳腫瘍（転移性脳腫瘍と膠芽腫）の例では術前に MRI、脳血管撮影（動脈相と静脈相）、CT スキャンを撮影し、それぞれの画像を 3D で再構成を行い、合成することで立体的な仮想イメージを作成した。画像は仮想三次元空間を自由に動かすことや、手術の侵入方向に沿ったスライスを作成することが可能であり、術中所見と比較しても解剖学的構造が維持されていた。精密な脳腫瘍摘出術に非常に有用と思われた。また、トラクトグラフィも安全な手術の一助となった。

【結語】当院での 3.0T MRI の臨床応用の 1 例を報告した。実際の臨床応用に関しては新しい撮像法の知識、解釈が非常に大切である。また放射線技師との綿密な連携が大切である。

9 摘出術を行った上矢状静脈洞部硬膜動静脈瘻の 1 例

齋藤 祥二・阿部 英明・高尾 哲郎*
富川 勝・田村 哲郎

県立中央病院 脳神経外科
新潟大学脳研究所 脳神経外科*

症候性または脳血管撮影にて皮質静脈への逆流 (CVR) を認める硬膜動静脈瘻 (dAVF) は、その予後の悪さから迅速かつ積極的な治療を考慮されるべきである。今回症候性かつ CVR を認める上矢状静脈洞 (SSS) 部 dAVF の 1 例に対し外科的治療を選択し、罹患静脈洞摘出術にて良好

な結果を得ることができたので報告する。

症例は 75 歳、男性。異常行動を認め、意思疎通困難となり当院へ救急搬送された。運動性失語、右片麻痺を呈しており、頭部 CT および MRI では venous congestion を示唆する所見を認めた。脳血管撮影にて静脈洞内に fistula を持つ SSS dAVF, Borden type II, Cognard type II a + b, CVR (+), venous ectasia (+) と診断。可及的で確実な治療が必要と考えられ、開頭による罹患静脈洞摘出術を行った。皮膚切開、開頭の段階で適宜 feeder は処理可能であった。罹患静脈洞は正常な静脈との交通はなく、前後で離断し falx から切離して摘出した。術後に合併症や新規神経症状は生じず、頭部 MRI での異常所見は改善。脳血管撮影では fistula の消失が確認された。No deficit で退院し、4 ヶ月の follow-up では再発を疑う所見を認めていない。

静脈洞内に fistula を持つ dAVF に対し罹患静脈洞の摘出を行った 45 例の報告では、angiographic onliteration 100%, GOS score 4 または 5 88.9% と、その良好な結果が示されており、dAVF に対する罹患静脈洞摘出術が有効であることが示唆された。

10 治療に難渋した術後硬膜下水腫の 1 例

土屋 尚人・阿部 英明・関 泰弘
倉島 昭彦・斎藤 隆史

長野赤十字病院 脳神経外科

症例は 82 歳、女性、意識消失で発症し倒れて頭部打撲。搬入時は傾眠傾向、神経学的に異常所見なし。CT にて半球間裂にくも膜下出血を認めた。3DCTA と脳血管撮影にて Acom に動脈瘤を認めた。CT 所見からは外傷性 SAH の可能性が高いと思われたが、発症のしかた、動脈瘤と clot の位置関係から動脈瘤破裂の可能性も否定できなかった。

【経過】コイルは無理そうな形状であり clipping を施行した。術後は明らかな神経学的異常を認めなかったが活動性は低く、経口摂取不可。次第に

傾眠傾向が強くなった。CTにて両側の硬膜下水腫を認めた。1ヶ月経過を見たが改善はなく、徐々に進行。歩行器、介助でなんとか歩行するが自発的な動きはなく尿便失禁状態であった。髄液排除翌日はやや活動性が上がった印象があり Subduro-Peritoneal shunt 施行。改善ないので圧を徐々に 3cmH₂O まで下げたが効果なかった。Shunt 造影では異常は見られなかった。double chamber, 腹側バルブを切って圧を 0 にして入れ替えたが改善はなく、術後重度肺炎を繰り返し死亡した。

【考察】外傷性の可能性が高そうな印象はあったがクリッピングせざるを得ない状態であった。硬膜下水腫については手術時の広範なくも膜切開と脳の牽引が主な原因と考えられた。進行性の意識障害の原因と考えて手術したが、適応に明確な指標はない。

支えを失った脳が下方に落ち込んでいるのみであるようにも思われる。コラーゲンスポンジとペリプラストによるくも膜形成は既に形成された硬膜下水腫の治療として行われた報告は無いが、本例のような高齢者の手術では有効である可能性がある。

11 滑車神経鞘腫の1例

加藤 俊一・小泉 孝幸・佐藤 裕之
遠藤 深・藤原 秀元

竹田総合病院 脳神経外科

症例は58歳、女性。家族歴に特記事項なし。既往歴：高脂血症。2010年5月頃よりの複視で発症。2011年10月初旬からは体のふらつきと右下口唇しびれを自覚。同年10月13日当科初診。体幹四肢には神経線維腫を疑わせる皮膚病変なし、皮下腫瘍なし。神経学的所見には、意識清明、右滑車神経麻痺、右下口唇表在感覚鈍麻、体幹失調を認めた。頭部CTでは、右テント切痕部の橋前槽～迂回槽に嚢胞を有し脳幹を圧排する周囲と境界明瞭な腫瘍の所見。頭部MRIでは、腫瘍の大きさは長径3cmで、T1強調画像で低～等信号、

T2強調画像で高信号、拡散強調画像では低信号、CISS画像でメッセル腔への進展なし。ガドリニウムでは、嚢胞壁と内部の充実性部分が造影された。右内外頸動脈写及び右椎骨動脈写では、いずれも腫瘍陰影はみられなかった。以上より右三叉神経鞘腫と術前診断し、同年11月22日手術施行。アプローチは、subtemporal transtentorialで腫瘍全摘出術を施行。術中、テント下面で滑車神経から発生した腫瘍を摘出した後に正常三叉神経が確認された。脳腫瘍の病理診断はneurinomaであった。術後、右滑車神経麻痺は残存したものの、右下口唇部の知覚障害と体幹失調は消失。術後2週間でmRS：1にて独歩退院。術後3ヵ月で職場復帰した。滑車神経鞘腫の文献的報告は過去30例程で稀な神経症腫であり、橋前槽から迂回槽、脚間槽の脳槽を走行する滑車神経から大部分が発生し、海綿静脈洞内からの発生は文献的に1例だけ報告されていた。また、滑車神経鞘腫の約半分は、滑車神経麻痺を呈さないことが文献的に報告されており、注意が必要である。画像診断では、root typeの三叉神経鞘腫との鑑別は困難である。テント切痕近傍でメッセル腔への伸展のない髄外腫瘍をみたら、稀ではあるが滑車神経鞘腫も考慮すべき疾患である。

12 シャント機能不全を繰り返すSAH後水頭症の1例

小田 温・本橋 邦夫・野村 俊春
小出 章

村上総合病院 脳神経外科

症例は60代で3度の帝王切開の既往を持つ女性。WFNS grade 5で、血栓化前交通動脈瘤に対しクリッピング術を行った。右側VPシャント後に脳室縮小が得られず、腹側のみ再建（固定糸を緩め髄液流出を確認した）したが、一向に改善が認められないため、全シャントシステム入れ替え術を行った。この際、腹側チューブを抜去したところ腹腔内から髄液が噴出し、腹側チューブ端からの髄液自然流出も確認されたため、腹腔内のト