

B-42) Normal perfusion pressure breakthrough をした AVM の1手術例
— 脳血流 SPECT による予知 —

吉田 研二・小笠原邦昭
大田原康成・奥口 卓 (岩手医科大学)
鈴木 倫保・小川 彰 (脳神経外科)

AVM 摘出術後の normal perfusion pressure breakthrough (NPPB) はよく知られた病態であるが、その予知は現在もおおむね困難である。今回我々は、この病態を経時的に脳血流 SPECT にて観察し得たので報告する。症例は48才男性。脳室内出血にて発症し、脳血管撮影にて左頭頂葉に M&S grade : 3 の AVM を認めた。術前の定量的 IMP SPECT にて nidus 周囲脳に脳循環予備能の喪失を示す領域を認めた。NPPB 予防のため術中より血圧を低めに管理した。術2日後の IMP SPECT にて AVM 摘出周囲脳を中心として広範に hyperperfusion が認められた。この時点で CT 上は問題なかったが、バルビツレート療法を開始した。しかし、その翌日に SPECT 上の hyperperfusion 領域に出血が出現した。脳血管撮影上 nidus の残存は認めなかった。術2ヶ月後の IMP SPECT では hyperperfusion は消失していた。以上のことより、AVM の脳血流 SPECT における術前の脳循環予備能の喪失および術後早期の hyperperfusion は NPPB を予知する所見と考えられる。

B-43) 脊髄 AVM (dural AVF) の一治験例

松島 忠夫 (南東北病院 脳神経外科)

脊髄 AVM (dural AVF) の手術治療例を報告する。症例は49歳女性、主訴は歩行困難。経過は突然の頭痛、背部痛で発生、以後頭痛、嘔気、嘔吐続き当院入院した。意識清明で頭部 CTscan では異常なし。項部強直あり。腰椎穿刺で赤ワイン様髄液であった。血管写で脊髄動脈奇形を認めた。Th11レベルで異常血管がみられ、anterior spinal artery は造影されず、怒張した anterior spinal vein が認められた。症状消失し退院したが8ヶ月後頃より両足のすくみ感、その後両下肢末梢の筋力低下が徐々に進行、歩行が困難となり排尿障害も出現したため再入院した。血管撮影では前回と同様で、塞栓術を試みたができず、観血治療を行った。術後下肢筋力低下は悪化した。徐々に回復し1ヶ月後には杖で自力歩行可能となり、現在家庭復帰している。手術ビデオ

を供覧する。

B-44) Heavily T2 Reversed Fast Spin-Echo 画像による脳動静脈奇形の診断

田邊 純嘉・端 和夫 (札幌医科大学 脳神経外科)

現在まで微細な解剖学的構築の描出には thin slice spoiled gradient echo (SPGR) 画像を使用してきたが、fast spin-echo の活用法として long TR sequence で、4-8 NEX を行う事により、通常の spin-echo では事実上不可能な高精細画像を得る事が可能となった。しかも thin slice heavily T2 WI の gray scale を反転すれば、T1 WI に類似したコントラストで、高精細画像を得る事ができる。

今回我々は4例の脳動静脈奇形(運動野近傍2例、側頭葉2例)に対して heavily T2 reversed image を検討した結果、新しい知見と手術アプローチに対する有益な情報を得る事ができたので、本法の利点、欠点について報告する。

B-45) Cerebral air embolism の1例

瀧澤 克己・波出石 弘
鈴木 明文・川村 伸吾 (秋田県立脳血管研究センター脳神経外科)
安井 信之
桜田 徹 (秋田県成人病医療センター心臓血管外科)

症例は69歳、男性。冠動脈の3枝病変に対し人工心肺使用下に冠動脈バイパス術が施行された。麻酔導入時に右内頸静脈から中心静脈カテーテル (CVC) とスワンガンツカテーテルが挿入されている。術後経過は良好で、術後2日目に CVC が抜去された。術後は臥床安静が保たれていたが、術後3日目11:00に起立した際に一過性の意識消失をきたした。同日18:40にギャッジ座位となった後、19:00に昏睡状態で発見された。発見40分後の頭部 CT では静脈洞内、皮質静脈内等に多量の air density を認めた。翌日の CT では両側大脳半球に広範な脳梗塞をきたしており、術後6日目に永眠された。本例での air の混入経路は CVC の抜去部と考えられる。症状出現後早期の頭部 CT で静脈系に air を認めたが、arterial embolism の結果を見ている可能性と venous embolism (静脈系を air が逆行性に上行し頭蓋内へ達した) をきたした可能性が推測された。