

B-3) 高速スピネコー法を用いた TR 短縮 T2 強調 MRI 画像法の脳疾患への応用)

青樹 毅・三森 研自
中川 端午・桜木 貢 (北海道脳神経外科)
北見 公一・村田 順一 (記念病院)
阿部 弘・宝金 清博 (北海道大学脳神経外科)

(目的) 近年、脳脊髄液の信号を抑制し、かつ T2 緩和時間の差を強調する T2 強調 MRI 画像が新しい画像診断法として注目されつつある。今回、FLAIR 法とは異なり、TR を短くした高速スピネコー法 T2 強調画像 (short-TR T2WI) を用い各種の脳病変の診断能につき検討した。(対象および方法) 対象は 1995 年 10 月以降に本法を施行した 82 例。MRI 装置は日立社製 MRP-7000 (0.3 T)、撮像条件は Fast SE 法で 1420/110 (TR/TE)、撮像時間 4 分 27 秒。(結果) ① 本法では通常の T2 強調画像と比較して脳脊髄液の信号が低く抑えられた。② 脳梗塞巣は高信号領域として抽出され、特に随液腔と接する病変は明瞭に診断可能であった。③ 急性期クモ膜下出血例ではクモ膜下腔血腫は高信号領域として抽出され、X線 CT と比較して骨アーチファクトの影響がなく、またより血腫/組織コントラストが良好であった。(結語) 本法は FLAIR 法が撮像できない MRI 装置でも脳脊髄液の信号を抑制した T2 強調画像を得ることが可能であり、極めて有用な補助画像診断法になりうると考えられた。

B-4) 興味ある MRI 所見を呈した多発性硬化症の 1 例

井上 秀之・笹島 浩泰 (秋田大学)
峯浦 一喜・古和田正悦 (脳神経外科)

多発性硬化症の診断では特異的な検査法がない。臨床像が多彩であることから、病初期に脳腫瘍との鑑別が画像上困難である場合がある。最近、興味ある MRI 所見を呈した多発性硬化症の 1 例を経験したので報告する。

症例は 16 歳の女性で、1995 年 7 月にめまいを訴え、MRI で右視床の小病変を指摘されて、low grade glioma の疑いで当科に紹介された。症状が一過性であり、経過を観察していたが、9 月の MRI で新たに右前頭葉白質に 3 cm の T₂ 高信号域が抽出され、11 月の MRI では、これらの病変が著明に縮小し、新たにテント上下に多数の T₂ 高信号を示す小病変がみられた。1996 年 1 月に突然の膀胱直腸障害を呈し、脳・脊髄 MRI で両

側大脳半球白質に 2~3 cm の T₂ 高信号域が多発しており、全脊髄におよぶ syrinx formation と diffuse myelomalasia が抽出された。ステロイド投与で症状が消失し、T₂ 高信号病変も著明に縮小した。

B-5) 体性感覚誘発磁界が有用であった中心溝近傍髄膜腫再発例

大友 智・中里 信和
川村 強・溝井 和夫 (東北大学脳神経外科)
吉本 高志 (広南病院)
菅野 彰剛 (MEG 検査室)

術前の非侵襲的中心溝同定法としては、fMRI・PET による機能マッピング頭皮上 SEP による双極子推定法がある。しかし fMRI・PET で通常用いられる運動賦活法は、麻痺や意識障害を有する症例には使えず、また頭皮上 SEP は頭蓋内導電率が著しく不均一な例では誤差が大きい。一方、体性感覚誘発磁界 (SEF)、頭蓋内導電率による影響が小さく、高精度に中心溝同定が可能とされる。ここで供覧するのは、SEF にて中心溝を同定できた 59 歳女性の髄膜腫再発例である。本症例では、以前の開頭術の影響や巨大病変の存在により頭蓋内導電率の著しい不均一があるため頭皮上 SEP の利用は難しく、また運動障害のため fMRI・PET の運動賦活も難しいと考えられた。しかし、正中神経刺激による SEF を用いることにより、術前・術後ともに再現性の良い中心溝同定を行うことができた。

B-6) 髄膜腫における ^{99m}Tc-ECD SPECT の経時的所見

山田 潔忠・深瀬 栄一 (山形県立日本海病院脳神経外科)

髄膜腫に ^{99m}Tc-ECD SPECT (ECD) を経時的に行ったところ興味ある結果を得た。

[方法] 髄膜腫 6 例の ECD を、投与後 1 分から 20 分間経時的に検索した。その結果を脳血管造影上の tumor stain の程度と比較検索した。

[結果] 1) 20 分後の早期像でみると腫瘍部は全例低集積像を示していた。2) 著明な tumor stain を呈した 1 例では 1 分後の超早期には腫瘍部は著明な高集積を示し、2 分後には周囲脳腫よりやや低し、3 分以降低集積を示した。また 3 分以降腫瘍周囲の皮質が高集積を示し続けた。3) 軽い tumor stain を呈した 3 例では腫瘍部