

【結果】 Wild type mice と比較して, Tg mice では局所脳虚血再開通モデルでの梗塞巣, 全脳虚血モデルでの海馬 CA1 領域の神経壊死細胞数の有意な減少を認めた. カイニン酸誘導痙攣モデルでは痙攣の程度に有意な差は認められなかったが, 海馬 CA3 領域の神経壊死細胞数の有意な減少を認めた.

【考察】 HSP70 は局所脳虚血再開通モデル, 全脳虚血モデル及びカイニン酸誘導痙攣モデルそれぞれにおいて神経保護作用を示した. 以上の結果より HSP70 は多様な神経保護機序持つと考えられる.

76 MRI 灌流画像による misery perfusion の検出: PET study との比較

遠藤 英彦・井上 敬・小笠原邦昭

湯川 宏胤・太田 聡・小川 彰

岩手医科大学脳神経外科

【はじめに】 虚血性脳血管障害の脳循環動態の評価にはこれまで放射性同位元素を用いた手法が一般的であったが, 近年 MRI によっても脳循環動態を評価することが可能となってきた.

【目的】 今回我々は MRI による perfusion weighted imaging (PWI) と PET の脳循環パラメーターを比較することにより PWI のみで misery perfusion の状態を評価出来るか検討した.

【対象・方法】 対象は脳主幹動脈閉塞性病変を有する慢性期患者 12 例と健常者 7 例とした. PWI により CBF, CBV, MTT を測定し, PET による CBF, CBV, OEF と比較検討した. そして異常の検出において PWI の感度, 特異度を決定した.

【結果】 PWI の CBV, MTT と PET の OEF には正の相関が認められた. しかし一部の症例では MTT は遅延しているも OEF の上昇は認めなかった.

【結語】 PWI による misery perfusion の検出の可能性が示唆され, 特に CBV の上昇が特異的であった. しかし PWI では疑陽性があり得ることに留意する必要性が考えられた.

77 脳動脈瘤スクリーニングにおける SSD の活用 — 0.5 テスラ MRA は有用か? —

中野 高広・君成田章太郎*

公立野辺地病院脳神経外科

同 放射線部*

【目的】 近年脳ドックの普及などにより, MRA による脳動脈瘤のスクリーニングは一般化しているといえる. しかしその検出率は, 各施設の MRI 読影者の熟練度, MRI 装置の性能などにより大きく左右される. 殊に磁場強度による差は看過し難く, 0.5T では 1.5T に比べ脳動脈瘤の検出率が約 20 % も劣っていたという報告もある. しかし実際問題として大病院を除いて 1.5T の MRI はまだ設置されていない施設は多く, 青森県の施設においても普及率は 1 割である. 51 施設中 38 施設は 0.5T 以下の MRI で診療している. このような状況下で動脈瘤の検出率を上げるための工夫が必要である. 我々の施設においても 0.5T MRI を使用しているが, 3D-TOF による Surface Shaded Display で観察することにより脳動脈瘤の鑑別の精度を向上させようと考えているので若干の症例を提示しつつ報告する.

【症例と方法】 使用機種は GE 社製 Signa Contour である. 画像は初めに MIP で多方向から観察し, 動脈瘤が疑われた場合, SSD を追加した. 2002 年 3 月から 12 月に SSD で動脈瘤の鑑別を行った患者 21 例を対象とした.

【結果・考察】 7 例 9 個の未破裂脳動脈瘤を SSD にて診断している. これらは 3D-CTA や DSA に近い精度で動脈瘤の形態, 周辺血管との位置関係を把握することが可能であった. また MIP で動脈瘤が否定できなかった症例でも SSD で見ることで, 血管の分岐や屈曲であることを証明可能で, その非侵襲性を考えるとスクリーニング検査として十分有用であると考えた.