

P-B-6) 3D time-of-flight MR angiography
を用いた脳動静脈奇形の診断

青樹 毅・宝金 清博 (北海道大学)
岩崎 喜信・阿部 弘 (脳神経外科)
柏葉 武 (柏葉脳神経外科)
病院

【目的】脳動静脈奇形に対し、3D time-of-flight (TOF) MR angiography (MRA) を施行し、病変の検出能・診断能について検討した。【方法および対象】MRA は 3D single-slab (or two-slab) TOF 法。通常の撮像 (plain MRA) に加え、常用量の造影剤を用いた撮像 (CE MRA) も行った。対象は脳動静脈奇形23例。【結果および結論】1) plain MRA での feeder, nidus, drainer の描出率は各々85%, 75%, 0%であり、CE MRA ではいずれも83%であった。偽陰性の原因としては小さいサイズの AVM であり、plain TOF MRA では saturation effect のため、また CE MRA では正常構造の重なりのため描出不能であった。2) 動静脈奇形の診断における有用性としては、治療前後での評価や外来的な経過観察に非侵襲的に繰り返し施行可能であることなどであるが、問題点としては通常の TOF 法では流出静脈および nidus の描出は通常不良であること、血流速度や血流方向に関する情報が得られないこと、亜急性期の血腫が存在する場合には T1 短縮を示す血腫も描出されることが認められた。

P-B-7) MRA による中大脳動脈水平部の画像診断

—その有用性と問題点—

馬淵 正二・原田 達夫
中山 若樹・青樹 毅 (釧路労災病院)
養島 聡・井須 豊彦 (脳神経外科)
平松 一秀 (同 放射線科)

今回われわれは、中大脳動脈水平部に対象を限定して、MR angiography と X線 angiography 所見を比較し、3D-TOF MRA における偽陽性および狭窄病変の過大評価を、MRA 読影上どのように補正するか検討した。

使用装置は Magnetom SP (Siemens 1.5T), MRA は 3D-TOF, MTC。方法は中大脳動脈水平部狭窄性病変を疑い、MRA と X線 angiography の両者を施行した症例に対して ① X線 angiography 上の狭窄と MRA 上の狭窄との比較検討, ② X線 angiography 上の狭窄と MRA 上の狭窄部末梢の描出程度の比較検討。

結果として、中大脳動脈水平部病変の MRA 読影上、病変部局所の変化と同時にその末梢部の血管の描出程度

を検討することにより、より高い診断精度が得られるものと思われた。

P-B-8) Xe CT による正常側ダイアモックス反応性の検討

西野 晶子・桜井 芳明 (国立仙台病院)
今泉 茂樹・上之原広司 (脳卒中センター)
脳神経外科

Xe CT CBF 測定法により、正常脳と思われる症例の Diamox 反応性を検討した。対象：小さな脳内出血、脳梗塞、外傷、VBI, AVM 術後慢性期各 1 例の正常側計 5 例 8 側で、女性 2 男性 3、平均年齢 47.6 歳。方法：diazepam 10 mg + pentazocine 15 mg 静注による鎮静後、30% Xe ガス 4 分吸入 4 分 wash out とし、1 回目の測定終了時ただちに Diamox 1,000 mg を静注、15 分後より 2 回目の測定を開始した。ROI は、正常側の前頭葉、側頭葉、後頭葉に平均 250 pixel、視床、内包に平均 50 pixel で設置した。結果：脳血管予備能率 (Diamox 反応性) は、各部位ごとに異なり、前頭葉 52.8%、側頭葉 42.3%、後頭葉 34.8%、視床 62.8%、内包 67.0%であった。

P-B-9) 脳腫瘍における ²⁰¹Tl-SPECT の有用性

藤田聖一郎・蛭名 国彦 (弘前大学)
鈴木 重晴 (脳神経外科)

【目的】通常 glioma の治療は可及的全摘と放射線療法が主体となっているが、臨床上、radiation necrosis と recurrent glioma との鑑別に苦慮することが少なくない。近年、この両者の鑑別に ²⁰¹Tl-SPECT の有用性が注目されつつある。また、²⁰¹Tl-SPECT は glioma の悪性度の指標になり、low grade glioma では cold area を、high grade glioma では hot area を示すといわれている。今回我々は multicentric glioma の 2 例を含む 4 例に ²⁰¹Tl-SPECT を施行し検討してみた。

【症例 1, 2】17才男性, 67才女性。いずれにも MRI 上 multicentric lesion を認め、biopsy を施行。astrocytoma grade III の診断を得て、60 Gy 照射。その後 MRI にて病変増悪を認め、radiation necrosis との鑑別を要したが ²⁰¹Tl-SPECT では high uptake であり、recurrent glioma が疑われた。【症例 3, 4】62才女性, 40才男性。CT 上 LDA を認め摘出術施行。