

MRI 装置は横河メディカル RESONA 0.5 テスラ超伝導. スピンエコー法にて T₁, T₂, 及びプロトン密度強調画像を撮像.

検討12症例中, Dermoid cyst 1例はエコー, CT, MRI 共に確定診断がつかなかった. Mucinous cystadenoma で単房性であった1例及び, 妊婦に合併した Follicular cyst も CT, またはエコーと共に, MRI でも Cyst としての診断に留まった. 他の9例は MRI にて診断可能であった.

現時点において MRI は CT と同等以上の診断能を持ち, 子宮の描出が CT より明らかに優れること, 放射線被曝のないことなどより, 今後 CT に代りうる検査法となるものと思われる.

6) Magnetom H15 (シーメンス) の導入時性能較正データ

大越 幸和・笠原 敏文 (新潟大学)
井浦 敏彦・長沢 弘 (放射線部)
木村 元政・酒井 邦夫 (同放射線科)

本院に導入された超伝導 NMR 装置 MAGNETOM H15, 静磁場強度 1.5T の臨床利用にあたり, 装置の性能, および画質に及ぼす因子として, スライス厚, 拡大およびスライスギャップと S/N 比の関係について検討した. また撮像時間短縮の方法であるハーフフーリエ法, 長方形マトリックス法と通常撮像法の S/N 比と空間分解能を比較し, 頭部撮像の場合の SE 法, T₁, T₂ 強調画像における TR, TE と信号強度の関係を測定し, さらに最適パルスパラメーターおよび信号強度の変動について検討し, ほぼ期待どおりの性能, 画質であることを確認した. 以上のような各種因子を測定しておく事は, 日常の検査及び装置の品質管理上有用と思われる.

7) MR angiography による血管描出 — 現状報告

木村 元政・孟 繁琪 (新潟大学放射線科)
伊藤 猛・酒井 邦夫
大久保真樹 (同 医療短大)
大越 幸和 (同 放射線部)

高速撮像法を用いて, 全身各部位の血管像の立体表示を試み, 至適条件ならびに臨床の有用性について検討した. 使用機種はシーメンス社製マグネトム H15 で, パルス系列は頭部・四肢には 3D-FISP 法 (TR=40~50 msec, TE=14 msec, FA=15~40°) を用い, 息止め

が必要な胸部・腹部には 2D-FLASH 法 (TR=50 msec, TE=10 msec, FA=30°) を用いた. 四肢では膝窩動脈以下の描出能は IV-DSA に優り現時点でも臨床的価値があるが, 頭部ではほぼ IV-DSA と同等のイメージが得られているが臨床的位置づけはまだ定まっていない. その他では, 内・外頸動脈分岐部付近, 大動脈弓部や門脈が今後期待される領域となる事が予想される.

8) MRI における耳下腺内顔面神経の描出

佐藤 玲子・伊藤 猛 (新潟大学)
木村 元政・酒井 邦夫 (放射線科)

耳下腺腫瘍の術式の決定において, 腫瘍と顔面神経との関係を把握することは重要である. 私たちは, MRI にてより簡便に耳下腺内顔面神経を描出するために, 新しい基準線 AML (MRI の正中矢状断像に描出される2点, 第一頸椎前結節骨髄下端 [A] と下顎骨骨髄上端 [M] を結んだ線) を考案し, その描出率について検討した. AML は OML を外耳孔を中心に鼻側に平均37度回転移動した線に平行であり, Teresi らの研究で最も描出率の高いとする線に近かった. AML に平行に撮像することにより, 正常耳下腺内顔面神経を79%に描出できた.

9) Trigeminal Neurinoma の MRI

塩谷 淳 (新潟大学)
放射線科
横山恵美子・登木口 進 (新潟大学歯学部)
伊藤 寿介 (歯科放射線科)

組織学的に確認された trigeminal neurinoma 2例の MRI 所見を中心に検討した. 使用機種は 1.5T 超伝導型 MR スキャナーで撮像は SE 法により T₁ 強調像を TR 0.7 sec, TE 15 msec, T₂ 強調像を TR 2.5 sec, TE 90 msec とした. 症例は37才女性例 (ganglion type) と59才女性例 (root type) で, 信号強度は後者の内部変性により一致をみなかったものの, いずれも辺縁整, 境界明瞭な浮腫を伴わない腫瘍として描出された. trigeminal neurinoma は acoustic neurinoma や trigeminal neuralgia と似た症状を示す事があり, これらの診断に際し除外すべきものである. CT では acoustic neurinoma との鑑別は困難であったが, MRI では腫瘍と三叉神経の位置関係・海綿静脈洞部や内耳道部の所見に注目することで可能と考えられた. 又術前情報として腫瘍の局在を知る上で MRI は CT よりも優れていた.