

高木幸則 論文内容の要旨

主 論 文

MR microscopy of the parotid glands in patients with Sjögren's syndrome:
quantitative MR diagnostic criteria

シェーグレン症候群患者唾液腺の MR マイクロスコーピー：定量的 MR 診断基準の確立

高木 幸則、角 美佐、角 忠輝、市川 陽子、中村 卓

American Journal of Neuroradiology 26 巻 1207—1214 2005 年

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻
(主任指導教員：中村 卓教授)

緒 言

MR マイクロイメージングは従来の MR イメージングに比べ、遙かに高い分解能を有している。この撮像法を唾液腺局所に応用することにより、これまでよりも、詳細で、精確な評価を行うことが可能と考えられる。唾液腺の MR イメージングはこれまでも、シェーグレン症候群（以下 SS）の診断に適応されてきたが、定量的評価という点では十分と言えなかった。そこで我々は MR マイクロイメージングによる SS 患者唾液腺の定量的評価ならびに診断基準の確立を試みた。

対象と方法

対象は口腔乾燥の自覚症状を有する患者 83 名で、全例 X 線唾液腺造影と MRI を施行した。その内訳は SS 陽性症例 55 名および陰性症例 28 名である（ヨーロッパ・アメリカ合同改訂分類基準, 2002）。

装置は Philips 社製 Gyroscan INTERA MASTER 1.5T を使用し、マイクロスコーピーコイル（47mm 径）を用い、T1 強調像ならびに脂肪抑制 T2 強調像の撮像を行った。また、2D、single-shot、single slice 法で MR microsialography 撮像を行った。

次に Rubin & Holt による唾液腺造影の病期分類をもとに、患者を stage 0～4 の 5 つのグループに振り分け、その各々のグループについて（1）T1 強調像における脂肪変性の割合（2）脂肪抑制 T2 強調像における残存する腺葉構造の割合（3）MR microsialography における点状像の数と大きさをそれぞれ算出した。また、MR microsialography については、従来の唾液腺造影との比較も行った。

結 果

MR マイクロイメージングを唾液腺局所に応用することにより、腺組織破壊（脂肪変性）や残存する腺葉構造を明瞭に描出することが出来た。また、数秒～1分以内の短時間で、撮像後の画像処理を必要とすることなく、高解像度の MR microsialography 像を得ることが出来た。

これら高分解能画像を解析することで、SS による腺実質や導管での変化を定量化することが可能となった。

特に腺実質の脂肪変性の割合、残存する腺葉の割合、そして MR microsialography における点状像の数は SS の重症度と高い相関を示し、これらを利用することで、高い診断能が得られることが分かった。

考 察

MR マイクロイメージングによる定量評価は、SS によりダメージを受けた唾液腺の有効な評価法と考えられる。また、病期分類の有効な判断基準となり得る。MR microsialography については、従来の MR sialography ものよりも高速で高解像度の画像が得られ、唾液腺造影の代用として十分利用できるものとなった。

MRI はこのような超高分解能撮像を行うことで、腺実質の詳細な評価と、MR microsialography による管系の評価を同時に行う事が可能であり、今後、SS の画像診断の主流になっていくことが予想される。