317. 頭部MRIにおけるfast-FLAIR (fluid-attenuated inversion recovery) 法の有用性の検討

Evaluation of the fast-FLAIR sequence in head MRI.

宇和島社会保険病院 放射線部

○増谷守二・立花 正・友澤勝利

(Masutani Shuji) (Tachibana Tadashi) (Tomozawa Katsutoshi)

目的 頭部MRIにおいてfast-FLAIR法の撮像条件と臨床的な有用性を検討する。

方法 島津製1.5テスラMRI装置 Magnex 150-HP Rev3.1を用い、正常ボランティア4例と脳梗塞症例7例を対象として、fast-FLAIR法にてTR、TIおよびTEを変化させて撮像し、脳脊髄液の信号強度と、脳脊髄液、灰白質および梗塞巣の白質に対するコントラストを求め(Equation 1)、検討した。

結果 Fig.1, 2のごとくであった。

考察 TRが長いほど、脳脊髄液の信号強度は低くなり、脳脊髄液の白質に対するコントラストは高くなったが、撮像時間が長くなるため、TR 6000msecが最適と考えられた。 TIが短いほど、脳脊髄液の信号強度は低くなり、脳脊髄液の白質に対するコントラストは高くなったが、灰白質の白質に対するコントラストが低くなるため、TI 1700msecが最適と考えられた。 TEが110msec、132msecで、灰白質および梗塞巣の白質に対するコントラストは高くなったが、TEが長くなるほど脳脊髄液の白質に対するコントラストは低くなり、SN比が低くなるため、TE 110msecが最適と考えられた。

結論 頭部MRIにおいて、fast-FLAIR法は、TR 6000msec、TI 1700msec、TE 110msecが最適な条件と考えられ、fast-SE T2強調像に併用すべき有用なT2強調撮像法と考えられた。