



〔CMJ要旨〕

股関節唇損傷における 3D isotropic-voxel MRI の診断有用性

萩原茂生¹⁾ 中村順一¹⁾ 渡辺淳也²⁾ 岸田俊二¹⁾
折田純久¹⁾ 高尾正一郎³⁾ 吉岡大⁴⁾ 大鳥精司¹⁾

(2017年5月30日受付, 2017年7月12日受理)

【目的】股関節唇損傷は立体的な構造から従来の画像による診断が困難であった。3D isotropic voxel MRIは、画像劣化することなく任意の断面での評価が可能な撮像法である。本検討の目的は股関節唇における 3D isotropic voxel MRI の評価能を検討することである。

【方法と対象】3T MRIを使用し、FSE Cube法を用いた矢状断脂肪抑制プロトン密度強調 3D isotropic voxel MRI (3D-Cube) と、骨頭中心から放射状に関節唇を撮像した脂肪抑制プロトン密度強調放射状MRI (2D-radial) を撮像した。正常ボランティア10関節について 2D-radial 画像とこれに相当する断面に再構成した 3D-Cube の画像について、関節唇を含む股関節組織の signal intensity と contrast, image blur と artifact について測定した。また股関節症10関節における股関節唇形態について2名の整形外科医による診断の検者間一致率を評価した。

【結果】3D-Cube と 2D-radial 画像について signal intensity に有意差は認めなかったが、関節液と関節唇の contrast において 3D-Cube は有意に高値であった ($p=0.002$)。image blur については 2D-radial において有意に高値であった ($p=0.003$)。診断の一致率は 3D-Cube と 2D-radial とともに excellent であった。

【結論】3D-Cube は関節唇の評価において 2D-radial と同程度の評価能を有し、かつ任意の断面による診断が可能であるため診断に有用であった。

Key words: Acetabular labral tear, Magnetic resonance imaging, Hip joint, 3D MR imaging, radial MR imaging

¹⁾ 千葉大学大学院医学研究院整形外科

²⁾ 東千葉メディカルセンター整形外科

³⁾ 徳島大学大学院放射線科

⁴⁾ カリフォルニア大学アーバイン校放射線科

Phone: 043-226-2117. Fax: 043-226-2116. E-mail: karakaze2000jp@yahoo.co.jp