

オープンMRIを用いた日本人特有の生活動作肢位における股関節唇と大腿骨頸部の衝突や亜脱臼の検証

大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科

菅野伸彦、山村在慶、三木秀宣、西井孝、村井正和、吉川秀樹

1. 目 的

Femoro-Acetabular impingement (FAI)は一次性変形性股関節症の主因と考えられている。日本人の生活様式は欧米人より大きな股関節可動域が必要であるためFAIが高頻度に生じると推測されるが、実際には日本人の一次性変形性股関節症の頻度は低い。このことから日本人の独特な股関節肢位ではFAIが生じない、あるいはFAIを生じていても関節症性的変化にはつながらないという可能性が予考えられる。そこで、今回、大きな股関節可動域を要する和式肢位でのFAIの頻度を明らかにするために本研究を行った。

2. 方 法

女性5名を健常人対象とし、割座で股関節屈曲角度の違う連続2肢位の垂直型オープンMRI像から白蓋縁を支点とした大腿骨のpincer motion像を検出した。その際の白蓋縁—大腿骨頸部間距離が3mm以内であったことよりこれをFAIの定義とした。次に、典型的な和式肢位として正座(P1)、座礼(P2)、あぐら(P3)、割座(P4)、しゃがみこみ(P5)を選び、垂直型オープンMRIにてこれらの肢位の股関節を撮像し、三次元再構成画面上でFAIの有無を白蓋辺縁に沿って全周性に評価した。また、仰臥位で撮像した股関節MRI像とvolume registrationを行うこ

とにより、各肢位での股関節角度を計測した。

3. 結 果

P4では5例全例に、P5では5例中2例にFAIを認めた。他の3肢位ではFAIを認めなかった。各肢位の平均関節角度(屈曲/内転/内旋)は、P1)55/5-1度、P2)110/4/8度、P3)107-25/-42度、P4)91/1/37度、P5)111/-2/10度であった。

4. 結 論

日本人の生活動作中、特に大きな屈曲、内旋角度を必要とする肢位において高頻度にFAIは存在していた。従って、今回の研究から、一次性股関節症はFAIのみが原因となるとは限らないことが示唆された。