



The association between femoroacetabular impingement and sitting positions: A three-dimensional simulation study

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2021-10-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Ma, Xin メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003909

論文審査の結果の要旨

大腿骨寛骨臼インピンジメント (femoroacetabular impingement: FAI)とは股関節屈曲時に寛骨臼と大腿骨が衝突し関節組織を障害する病態であり、多くの先行論文では股関節変形との関連性が報告されている。申請者は単なる関節の形態変化ではなく、「異なる坐位」という新たな着目点との関連性について検討している。

本研究は 2015-2018 年に関節鏡により片側性かつ症候性 FAI と診断された 24 症例 (平均年齢、26.04 歳; 範囲、13-68 歳) を対象とした後ろ向き研究である (浜松医科大学倫理委員会承認: 19-335)。骨盤単純 X 線立位像にて Sacral slope (SS)、pelvic incidence (PI)、pelvic tilt (PT)、単純 X 線画像坐位像にて Sitting-SS、femoral flexion angle (FFA)を計測し、立位と坐位の SS の差 (Δ SS)を骨盤可動性とした。CT 画像からは alpha angle、lateral center-edge angle (LCEA)、acetabular version (AV)、femoral anteversion、femoral neck shaft angle (FNAS)、仰臥位 SS (supine-SS)を計測した。3 次元 CT 再構成像から、通常の坐位と足組坐位を再現し、対象患者をインピンジメント群 ($n = 13$) とノンインピンジメント群 ($n = 11$) に分類した。年齢および体格因子と上記の形態計測値について 2 群間で比較検討し、さらに股関節部における impingement volume と形態計測値との相関についても検討した。

年齢および体格因子では年齢 ($p = 0.021$)、身長 ($p = 0.008$)、体重 ($p = 0.035$) がインピンジメント群において有意に高値であった。形態計測値ではインピンジメント群において、femoral anteversion ($p = 0.018$) および Δ SS ($p = 0.030$) が有意に低値、alpha angle ($p = 0.015$)、sitting-SS ($p = 0.009$)、FFA ($p = 0.015$) が有意に高値であった。impingement volume は坐位では FNAS ($r = 0.602$, $p = 0.002$) と、足組坐位では FNAS ($r = 0.409$, $p = 0.047$)、 Δ SS ($r = -0.438$, $p = 0.033$)、FFA ($r = 0.420$, $p = 0.041$) と相関を認めた。審査委員会では有症状の FAI 患者においては坐位での股関節過屈曲を避けることで症状の増悪を予防出来る可能性を見いだしたことを評価した。以上により、本論文は博士 (医学) の学位授与にふさわしいと審査員全員一致で評価した。

論文審査担当者

主査 五島 聡

副査 尾島 俊之 副査 山内 克哉