

II-7 変形性膝関節症の発症と膝症状の関連：5年間の縦断調査

○太田聖也¹⁾ 千葉大輔¹⁾ 佐々木英嗣¹⁾ 武田温¹⁾
津田英一²⁾ 石橋恭之¹⁾
(弘前大学大学院医学研究科整形外科科学講座¹⁾
同 リハビリテーション医学講座²⁾)

【目的】膝関節の症状と変形性膝関節症(膝OA)発症との関連を報告した研究は少ない。本研究の目的は、一般地域住民を対象に膝関節の症状と膝OA発症の関連を縦断的に検討することである。

【方法】2008年または2010年の岩木健康増進プロジェクト参加者のうち、立位膝正面単純X線でKellgren-Lawrence分類(KL) grade 0-1であり、かつ5年後のフォローアップが可能であった454名(男性196名、女性258名、平均年齢53.6±11.6歳)を対象とした。膝症状はKnee injury and Osteoarthritis Outcome Score(KOOS)で評価した。体組成計を用いてBMIを測定し、インピーダンス法により両下肢筋量(kg)を算出し、身長で補正したSkeletal muscle mass index(SMI)として評価した(kg/m²)。初回調査時をBaselineとし、5年後のフォローアップ時にKL grade 2以上となった者を膝OA発症ありと定義した。KOOSの下位尺度は85%以下を陽性と定義した。膝OA発症の有無による2群間の比較にはMann-Whitney U検定を用いた。従属変数を膝OA発症の有無、独立変数をBaselineの年齢、BMI、下肢筋量、運動習慣の有無、KL grade、KOOSとしてロジスティック回帰分析を行った。

【結果】5年後のフォローアップ時に膝OAを発症していたのは85名(18.7%)であった。膝OA発症の有無による2群間の比較では女性において膝OA発症あり群のKOOSが有意に低値であった。ロジスティック回帰分析の結果、女性ではKOOS 2項目以上陽性が膝OA発症と有意に関連した(オッズ比: 4.303倍)。また、KOOSの質問項目の中では階段昇降時の痛みが有意に関連した(オッズ比: 2.631倍)。一方で、男性では有意な関連を認めなかった。

【考察】一般地域住民を対象とした縦断調査の結果、女性においてKOOSが5年後の膝OA発症予測に有用であり、特に階段昇降時の膝痛が重要な症状であることが示唆された。