

III-9 変形性膝関節症の発症率と膝症状との関連-10年間の縦断疫学研究-

○佐藤英太郎¹⁾、佐々木英嗣¹⁾、木村由佳¹⁾、山本祐司¹⁾、
津田英一²⁾、石橋恭之¹⁾

1)弘前大学大学院医学研究科 整形外科科学講座

2)弘前大学大学院医学研究科 リハビリテーション医学講座

【目的】変形性膝関節症(膝OA)の発症予測因子として膝症状に注目した長期縦断研究は少なく、どのような症状がOA発症を予測できるかは十分に明らかにされていない。本調査の目的は10年間の縦断疫学研究から一般住民における膝OAの発症率を算出し、それに関連する膝症状を明らかにすることである。

【方法】対象は2008年(初回調査)の地域住民健診へ参加し2018年に追跡しえた312例(平均年齢54.7歳)とした。両膝立位正面X線をKellgren-Lawrence grade (KLG)で評価し、KLG 0と1をnon-OA、KLG 2以上をOAと定義した。初回調査時にnon-OAがKLG 2以上となった場合を発症と定義し、10年後のOA発症率を算出した。膝症状はknee injury and osteoarthritis outcome scales (KOOS)の全項目を調査し発症に関連する膝症状を多項ロジスティック回帰分析で抽出した。さらにKOOS下位尺度でのROC解析から予測精度を検討した。

【結果】初回調査時のnon-OA 263例中、139例(52.9%、529/10,000人-年)が10年後にOAを発症していた。多項ロジスティック回帰分析から、発症に関連していた膝症状は、膝の動かしにくさ、痛みの頻度、階段昇降時、ジャンプや方向転換、膝立ちの困難さや、生活の質に関する項目であった。ROC解析ではKOOS Sports ($p=0.003$)とQOL ($p=0.001$)が発症予測に関与したが、曲線下面積はそれぞれ0.606、0.627と高くなかった。

【結論】本邦地域一般住民における膝OAの発症率(529/10,000人-年)はアメリカ、イギリスなどの欧米諸国(33-315/10,000人-年と比較しても高かった。膝OAを発症する参加者は、X線写真での所見を認めるかなり前から、膝のこわばりや痛みのため、膝を使った運動が制限され、生活の質が低下していることが示唆された。一方で、KOOS下位尺度だけでは高い精度での予後予測は困難であり、身体所見や画像所見と組み合わせて予測モデルを作成する必要がある。