

原著論文

題名：「変形性膝関節症保存例における運動イメージと疼痛との関連性」

著者：高石 翔, 森下 元

要旨

【緒言】変形性膝関節症（Knee Osteoarthritis：膝 OA）の有病者数は 2,500 万人であり、加齢に伴い有症率は上昇する。膝 OA の痛みが長期化すると、求心性情報が入力される大脳皮質が再編成され、運動イメージ想起能力が低下することで、疼痛が増悪しうる。脳の再編成による疼痛に対しては、標準的なりハビリテーションによる効果が得られにくく、運動イメージに着目した治療が報告されている。一方で、効果的な運動イメージ治療の内容や適応基準、疼痛と関連する運動イメージの種類は不明である。本研究では、疼痛に関連する運動イメージの種類を調査した。

【方法】膝 OA と診断されて高位脛骨骨切り術目的に入院した者のうち、研究目的・内容の理解困難、データ不備、研究参加に関して同意を得られなかった者を除外した 27 名を対象とした。運動イメージ評価には、Timed Up and Go test (TUG) と TUG をイメージするのにかかる時間である iTUG との所要時間差の絶対値である iTUG-gap, 2 回測定した iTUG-gap の変化量, Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire-10 (KVIQ-10) を採用した。疼痛評価には疼痛強度 (VAS) と Short-Form McGill Pain Questionnaire 2 (SF-MPQ-2) を用いた。心理的因子として、破局的思考 (PCS), 運動恐怖 (TSK), 不安・抑うつ (HADS), 自己効力感 (PSEQ) を評価した。カルテから年齢, 性別, 関節軟骨損傷重症度, 罹患期間を抽出し, Trail Making Test パート B を用いて認知機能を評価した。相関分析を用いて、運動イメージと他の項目との関連を調べた。

【結果】iTUG-gap および iTUG-gap 変化量と VAS との間に有意な正の相関を認めた。KVIQ-10 と VAS の間には相関がみられなかった。iTUG-gap と, SF-MPQ-2 のすべての痛み表現, 持続的な痛み, 感情的表現との間に, 有意な正の相関があった。

【結論】疼痛強度と iTUG-gap 関連評価が関連し, 持続的な痛みおよび感情的表現と iTUG-gap との間に正の相関を認めた。膝 OA 患者の疼痛には, 単関節の運動イメージよりも実動作のイメージが関連し, 痛みの性質によって運動イメージとの関連度合が異なるとわかった。

キーワード：変形性膝関節症, 運動イメージ, 痛み