

Relationship between range of motion of foot joints and amount of physical activity in middle-aged male diabetic patients

著者	松井 伸公
著者別表示	Matsui Nobumasa
journal or publication title	博士論文要旨Abstract
学位授与番号	13301甲第4996号
学位名	博士（保健学）
学位授与年月日	2019-09-26
URL	http://hdl.handle.net/2297/00059269



博士論文審査結果報告書

報告番号

学籍番号

1629022025

氏名

松井 伸公

論文審査員

主査(教授)

浅井 仁



副査(教授)

山崎 俊明



副査(准教授)

三秋 泰一



論文題名 Relationship between range of motion of foot joints and amount of physical activity in middle-aged male diabetic patients

論文審査結果

【論文内容の要旨】

糖尿病の患者において、足部関節の関節可動域制限は高頻度で発生することが明らかにされている。この関節可動域制限は、歩行時の足底圧の上昇を引き起こすことが知られている。しかし糖尿病患者の関節可動域制限の要因として糖化ストレスや身体活動量の多寡が関与すると言われているものの、まだ明確な結論は得られていない。そこで本研究の目的は糖尿病患者における足部関節可動域と身体活動量の関係を検証することとした。対象は金沢赤十字病院に糖尿病教育・血糖コントロール目的に入院した患者のうち50から69歳の男性糖尿病患者28名(DM群)を対象とした。比較対象群として年齢、性別を統制した健常人10名(C群)を加えた。身長・体重の基本情報に加え、糖尿病の状態に関する情報としてHbA1c値、DM罹病期間、糖尿病性多発神経障害の有無を収集した。他動関節可動域の測定は右下肢とし、足関節底屈・背屈方向、第一中足趾節間関節屈曲・伸展方向、距骨下関節回内・回外方向とした。1日当たりの身体活動量は自記式質問紙であるinternational physical activity questionnaireを使用して推定した。DM群とC群における群間の比較および関節可動域に影響を与える因子の抽出を有意水準5%で解析した。足関節および第一中足趾節間関節可動域はC群と比較してDM群は有意に低値であった。足関節可動域に影響を与える因子として身体活動量が選択された。DM群で足関節および第一中足趾節間関節可動域は低下しており、身体活動量がHbA1c、糖尿病罹病期間、糖尿病多発神経障害といった糖化ストレスに関する変数よりも足関節可動域に影響を与える因子として選択された。このことから身体活動量の少なさは男性糖尿病患者の可動域制限を引き起こす要因であることが示唆された。身体活動は関節の使用と機械的刺激を加えることで足関節の関節可動域に影響を与えていると思われた。足関節可動域制限の予防のためには身体活動量を増大させるような生活指導、運動指導の必要性が示唆された。

【審査結果の要旨】

本研究は、身体活動量と足関節可動域との関係を明らかにし、予防策を示唆したという点で有意義な研究であると考えられる。

以上、学位請求者は本論文の論文審査及び最終試験の状況に基づき、博士(保健学)の学位を授与するに値すると評価する。