





審査結果報告書

平成 30年 1 月 29日

主査	氏名	高平尚伸	
副査	氏名	高橋香世子	
副査	氏名	佐藤春彦	
副査	氏名	東條美奈子	

1. 申請者氏名 : DM14026 米木 慶

2. 論文テーマ :
血液透析患者の身体的フレイルの実態と骨量低下との関連性

3. 論文審査結果 :

血液透析療法が導入された末期腎不全患者（HD 患者）の骨量は、同性・同年代の地域在住者と比べて著しく低いことが明らかにされており、脆弱性骨折の強力な危険因子であるだけでなく、生命予後を増悪させる可能性が指摘されている。

申請者は、これまで十分な解明が進んでいなかった HD 患者の身体的フレイル（生理的予備能の低下によって負の転帰に陥りやすい状態）の実態と骨量低下との関連性について、横断的な観察研究によって検討した。研究 1 では、年齢や性別などの従来から知られている低骨量の危険因子だけでなく、HD 患者の低骨量の主な要因である慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル疾患の病態やその治療内容を考慮したうえで、国際的な参照基準（Cardiovascular Health Study 基準）を用いて評価した身体的フレイルのステージ（重症度）の増悪が、骨量低下と有意に関連することを明らかにしている。さらに、研究 2 では、HD 患者の身体的フレイルを反映する重要な指標と考えられる日常の身体活動量に着目し、加速度計付歩数計を用いて客観的に捉えた身体活動時間が、いずれも骨量と有意に関連することを示した。

本研究の成果は、HD 患者を対象に、膨大な交絡因子の影響を詳細に把握したうえで、科学的な解析によって得られている点で新規性が高く、HD 患者の骨量低下に対する疾病管理を進展させるための具体的な資料に成り得ると考えられる。1 月 29 日に実施された公開審査についても、発表および質疑応答を滞りなく完了した。よって博士号の学位に適すると評価した。