

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	中野 真依
論文担当者	主査 新村 健
	副査 石戸 聡
	副査 小柴 賢洋
学位論文名	Clinical Importance of Body Composition in Improving Bone Mineral Density of Femoral Neck After Denosumab Therapy in Patients With Rheumatoid Arthritis or Collagen Diseases (関節リウマチおよび膠原病患者におけるデノスマブ投与後の大腿骨頸部骨密度改善における体組成の臨床的重要性)
<p style="text-align: center;">論文審査の結果の要旨</p> <p>【背景と目的】デノスマブは強力な骨粗鬆症治療薬であるが、腰椎と大腿骨頸部とでその効果に大きな差が認められる。本研究では、デノスマブ治療を受けた関節リウマチ・膠原病患者を対象に、生体電気インピーダンス法による体組成データを取得し、大腿骨頸部骨密度変化率と関連する要因を明らかにすることを目的とした。【方法】2013年7月から2018年9月の間に大阪大学医学部附属病院でデノスマブ治療(60mg皮下投与、6ヶ月毎)を受けた関節リウマチ・膠原病患者で、治療後6ヶ月、12ヶ月に二重エックス線吸収法が実施され、様々なデータが保存されている90名を解析対象とした。腰椎Bone Mineral Density(BMD)の12ヵ月後の変化(Δ lumbar)、大腿骨頸部BMDの12ヵ月後の変化(Δ femur)と、骨粗鬆症関連因子、治療背景、InBody770による体組成データを後ろ向きに検討した。【結果】対象は54.5±13.9歳(男性12名、女性78名)で、基礎疾患は関節リウマチ26名、全身性エリテマトーデス25名、他の膠原病39名だった。デノスマブ治療後BMDは腰椎、大腿骨頸部ともに統計学的に有意な増加を示したが、腰椎で12名(13.3%)が、大腿骨頸部で20名(22.2%)が、BMD増加を認めなかった。大腿骨頸部の骨量増加群(70名)と非増加群(20名)とで各要因を比較すると、非増加群で体幹の細胞外水分量/体水分量(Extracellular Water/Total Body Water:ECW/TBW)が高く(p=0.032)、下肢の位相角(Phase Angle:PhA)が低値だった(右下肢:p=0.049、左下肢:p=0.040)。年齢、性別、Body Mass Index、副腎皮質ステロイド維持量、四肢筋肉量を調整因子、Δ femurを目的変数、ECW/TBW、PhAを説明変数とした重回帰分析を行ったところ、左下肢のPhAが独立した説明変数であった(p=0.040)。【考察】本研究は、デノスマブ治療12ヶ月後の大腿骨頸部骨密度改善に、PhAが関連することを初めて明らかにした。PhAは細胞膜の健康状態や細胞構造の安定性を反映することから、全身の浮腫や栄養状態が、デノスマブ治療による骨反応性に関係することが考察される。以上の知見を見出した本研究は、その新規性や臨床的意義から学位授与に値する研究と評価された。</p>	