

氏名	藤田 茉奈美
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博 甲第 6591 号
学位授与の日付	2022 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 社会環境生命科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文題目	Gender-Dependent Characteristics of Serum 1,25-Dihydroxyvitamin D/25-Hydroxyvitamin D Ratio for the Assessment of Bone Metabolism (血清ビタミン D 比 (1.25D/25 D 比) の骨代謝における特徴と性差に関する検討)
論文審査委員	教授 竹居孝二      教授 西田圭一郎      教授 佐々木 朗

#### 学位論文内容の要旨

ビタミン D 活性化の臨床的有用性は不明である。本研究では、骨代謝評価のための血清 1, 25D/25D 比の臨床的有用性を検討した。2017 年から 3 年間に血清 1, 25D または 25D 値を測定した患者を後方視的にスクリーニングし 79 人の患者を後ろ向きに解析した。閉経とビタミン D 値の関連を考慮し、患者を性別で分けた上で女性を 50 歳で分け解析した。血清 1, 25D/25D 比の中央値は男性が 50 歳以上の女性より有意に低く、主な現病は内分泌疾患、炎症性疾患、骨関連疾患であった。血清 1, 25D/25D 比は大腿骨塩量、腰椎骨塩量とも有意な負の相関を認め、血清 iP、intactPTH、骨型 ALP に相関関係を認めた。また 1, 25D/25D 比は男性の年齢と負、女性の BMI と正に相関を示した。

本研究の結果、1, 25D/25D 比は骨代謝と相関関係を持ち、年齢、BMI にビタミン D 活性化における性差が潜在する可能性が示唆された。

#### 論文審査結果の要旨

低ビタミン D は腎、心、肝の不全、骨軟化症、腸炎、がん等に関連する。ビタミン D の活性指標として血清 25OH ビタミン D (25D) が用いられているが、本研究において申請者は、25D に加えて 1, 25(OH)<sub>2</sub> ビタミン (1. 25D) も考慮した、血清 1. 25D/25D 比を指標として、その臨床的有用性を検討した。2017 年からの 3 年間に、副甲状腺機能の亢進および低下、骨粗鬆症、などビタミン D 関連疾患の疑いで 25D 値または 1. 25D 値を測定した 79 人の患者について、血清 1. 25D/25D 比と、様々なパラメータとの関連を後ろ向きに解析した。25D、1. 25D はともに性差は認められなかったが、血清 1. 25D/25D 比は男性において優位に低かった。また、男性の年齢と負の相関を、女性の BMI と正の相関を示した。さらに、血清 1. 25D/25D 比は大腿骨塩量、腰椎骨塩量と負の相関を、血清中の無機リン酸、副甲状腺ホルモン、アルカリフォスファターゼと正の相関を示した。本研究は、血清 1. 25D/25D 比の臨床的有用性を示した点において価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。