

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	依藤 麻衣
論文担当者	主査 小山 英則
	副査 増山 理
	副査 若林 一郎
学位論文名	Factors associated with serum magnesium and vascular stiffness in maintenance hemodialysis patients (維持透析患者における血清マグネシウム値と動脈硬化との関連)
論文審査の結果の要旨	
<p>近年の疫学研究において低マグネシウム(Mg)血症を呈する維持透析患者(MHD)は、心血管系合併症(CVD)や死亡のリスクが高い事が報告されているが、MHDにおける血清Mg値の規定因子は明らかにされておらず、低Mg血症がCVDや死亡に影響を与える機序も明らかにされていない。申請者はMHDにおける血清Mg値の規定因子を明らかにするとともに、これら症例における血清Mg値と動脈硬化関連因子との関連について検討した。</p> <p>透析歴が1年以上のMHD129名を対象に、単一施設において横断的研究を行った。結果はMHD症例における血清Mg値は正規分布を示した。また単相関解析から血清Mg値と関連する因子を同定し、これらを多変量解析にて検討した結果、血清アルブミン値($P=0.0001$, $\beta=0.31$)と血清カルシウム値($P=0.029$, $\beta=0.18$)がMHD患者の血清Mg値の独立した規定因子として選択された。血清Mg値と動脈硬化因子との関連については、血清Mg値とAnkle Brachial Pressure Index (ABI)やIntima Media Thickness (IMT)間には有意な相関は無かった。一方血清Mg値はba-Pulse Wave Velocity(PWV)と負の相関を認めた。更に単変量解析にてba-PWVと関連がある因子を用いて多変量解析を行った結果、血圧や年齢とともに血清Mg値がba-PWVの独立した規定因子として選択された($P=0.012$, $\beta=-0.22$)。今回の検討からMHD症例における血清Mg値は透析療法による喪失やビタミンD欠乏症などの腎不全患者特有の因子より、むしろ栄養状態に強く規定されている可能性が示唆された。また、MHDにおける低Mg血症は、アテローム性動脈硬化症よりも血管石灰化を介して血管硬度上昇に影響を与え、これら症例のCVD発症・進展と関連している可能性が示唆された。本研究は透析医療におけるMg管理の重要性を再認識させ、社会的にも意義の大きい研究であり学位論文に値するものと評価した。</p>	