

## 論文の内容の要旨

論文提出者氏名	原田 真
論文審査担当者	主 査 石塚 修 副 査 駒津 光久 ・ 田中 榮司
論文題目	
The Optimal Cut-off Value of Ankle Brachial Index for Screening Cardiovascular Disease Risk in Hemodialysis Patients (血液透析患者の心血管病リスクをスクリーニングするための足関節上腕収縮期血圧比 (ABI) カットオフ値の検討)	
(論文の内容の要旨)	
[背景と目的]	
<p>血液透析患者では冠動脈狭窄や末梢動脈閉塞症の原因となる重度の動脈硬化や血管石灰化がしばしばみられる。足関節上腕収縮期血圧比 (ABI) は末梢動脈閉塞症を発見するための有用なマーカーであるだけでなく、心血管病発症の予測マーカーにもなりうることが報告されている。血液透析患者では慢性腎臓病に特有な石灰化を含む強い動脈硬化病変により、心血管病発症を予測する ABI カットオフ値は従来非透析患者で用いられる ABI カットオフ値 0.9 より高く設定した方がよい可能性があるが、理想的なカットオフ値は明らかではない。さらに糖尿病患者は高度な血管石灰化病変を有することが多く、ABI カットオフ値が非糖尿病患者より高い可能性があるが、透析患者において糖尿病が ABI カットオフ値に与える影響は明らかではない。したがって透析患者において糖尿病の有無により心血管病発症のリスクをスクリーニングするための適正な ABI カットオフ値を明らかにすることを目的とした。</p>	
[対象および方法]	
<p>信州大学医学部附属病院関連の透析施設で 2010 年 1 月から 2013 年 12 月の間に維持血液透析を受けた患者 167 人のうち ADL が低い患者、臨床データが欠損している患者、同意が得られなかった患者の計 57 名を除外し最終的に 110 人を対象とした。研究方法は後ろ向き観察研究で行い、1)ABI が心血管病発症と関連する因子であるか、2)糖尿病の有無で 2 群に分けて各群において心血管病発症を予測する ABI カットオフ値を ROC 解析で求め、3)求めたカットオフ値が心血管病発症のハイリスク患者をスクリーニングするのに有用か、検証を行った。</p>	
[結果]	
<p>110 人のうち心血管病を発症した患者は 39 人であった。心血管病の内訳は虚血性心疾患 (狭心症、心筋梗塞) 15 人、脳梗塞 7 人、末梢動脈閉塞症 17 人であった。ABI 中央値は 1.02 (0.30-1.29)であった。</p> <p>1) Cox hazard 回帰分析により、ABI は心血管病発症と有意に関連する因子として抽出された (Hazard ratio 0.131, <math>p=0.010</math>)。</p> <p>2) 糖尿病を有する患者の ABI カットオフ値は 1.045 (AUC0.735、感度 0.813、特異度 0.606)、糖尿病のない患者の ABI カットオフ値は 0.960 (AUC0.773、感度 0.714、特異度 0.868) だった。Kaplan-Meier 法で検討すると、得られた ABI カットオフ値より ABI 値が低い群で有意に心血管病発症が多かった。</p>	

3) 心血管病発症を予測する場合、従来の ABI カットオフ値 0.9 と比較し、今回得られた ABI カットオフ値(糖尿病を有する患者 1.045、有さない患者 0.960)の方が感度、陰性的中率が高くなるため心血管病を予測する ABI カットオフ値としてより有用と考えられた

〔結論〕

透析患者において心血管病発症のハイリスク患者のスクリーニングマーカーとして ABI を使用する場合のカットオフ値は糖尿病を有する場合 1.045、糖尿病のない場合では 0.960 と設定すべきである。