

Association of coronary artery calcification with estimated coronary heart disease risk from prediction models in a community-based sample of Japanese men: The Shiga Epidemiological Study of Subclinical Atherosclerosis (SESSA).

著者	Tai Pham Huy Kien
year	2019-03-08
その他の言語のタイトル	日本人一般集団男性における冠動脈石灰化と予測モデルに基づく冠動脈疾患推定リスクとの関連：滋賀動脈硬化疫学研究（SESSA）
学位授与機関	滋賀医科大学
学位授与年度	平成30年度
学位授与番号	14202甲第837号
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10422/00012542">http://hdl.handle.net/10422/00012542</a>

doi: <https://doi.org/10.5551/jat.42416>

氏 名	PHAM HUY KIEN TAI
学 位 の 種 類	博士 (医学)
学 位 記 番 号	博士甲博士第 837 号
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 4 条第 1 項
学 位 授 与 年 月 日	平成 3 1 年 3 月 8 日
学 位 論 文 題 目	Association of coronary artery calcification with estimated coronary heart disease risk from prediction models in a community-based sample of Japanese men: The Shiga Epidemiological Study of Subclinical Atherosclerosis (SESSA)  (日本人一般集団男性における冠動脈石灰化と予測モデルに基づく冠動脈疾患推定リスクとの関連：滋賀動脈硬化疫学研究 (SESSA))
審 査 委 員	主査 教授 河内 明宏 副査 教授 中川 義久 副査 教授 西村 正樹

## 論文内容要旨

※整理番号	844	(ふりがな) 氏名	PHAM HUY KIEN TAI
学位論文題目	Association of coronary artery calcification with estimated coronary heart disease risk from prediction models in a community-based sample of Japanese men: The Shiga Epidemiological Study of Subclinical Atherosclerosis (SESSA) [日本人一般集団男性における冠動脈石灰化と予測モデルに基づく冠動脈疾患推定リスクとの関連：滋賀動脈硬化疫学研究 (SESSA)]		
<p><b>Aim:</b> The clinical significance of coronary artery calcification (CAC) is not fully determined in general East Asian populations where background coronary heart disease (CHD) is less common than in USA/Western countries. We cross-sectionally assessed the association between CAC and estimated CHD risk as well as each major risk factor in general Japanese men.</p> <p><b>Methods:</b> Participants were 996 randomly selected Japanese men aged 40-79 y, free of stroke, myocardial infarction, or revascularization. We examined an independent relationship between each risk factor used in prediction models and CAC score <math>\geq 100</math> by logistic regression. We then divided the participants into quintiles of estimated CHD risk per prediction model to calculate odds ratio of having CAC score <math>\geq 100</math>. Receiver operating characteristic curve and c-index were used to examine discriminative ability of prevalent CAC for each prediction model.</p> <p><b>Results:</b> Age, smoking status, and systolic blood pressure were significantly associated with CAC score <math>\geq 100</math> in the multivariable analysis. The odds of having CAC score <math>\geq 100</math> were higher for those in higher quintiles in all prediction models (p-values for trend across quintiles <math>&lt; 0.0001</math> for all models). All prediction models showed fair and similar discriminative abilities to detect CAC score <math>\geq 100</math>, with similar c-statistics (around 0.70).</p> <p><b>Conclusions:</b> In a community-based sample of Japanese men free of CHD and stroke, CAC score <math>\geq 100</math> was significantly associated with higher estimated CHD risk by prediction models. This finding supports the potential utility of CAC as a biomarker for CHD in a general Japanese male population.</p>			

- (備考) 1. 論文内容要旨は、研究の目的・方法・結果・考察・結論の順に記載し、2千字程度でタイプ等を用いて印字すること。
2. ※印の欄には記入しないこと。

## 学位論文審査の結果の要旨

整理番号	844	氏名	Pham Huy Kien Tai
論文審査委員			
<p>(学位論文審査の結果の要旨) ※明朝体 11ポイント、600字以内で作成のこと</p> <p>冠動脈石灰化 (CAC) は冠動脈疾患 (CHD) の発症に関連していると報告されているが、日本人の一般集団の男性での検討はない。滋賀動脈硬化疫学研究において日本で報告されている3つの CHD 発症予測モデルと CAC の関係を検討し、以下の点を明らかにした。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) CAC スコア 100 以上を CAC 存在のカットオフ値としたところ、多変量解析において年齢、喫煙の有無、収縮期血圧、高脂血症治療薬の服用がリスクファクターであった。</li><li>2) 3つのモデルすべてにおいて CHD 発症のリスクが高くなるほど CAC100 以上の男性が多く、オッズレシオも有意に高くなった。</li><li>3) 2) の関係は 65 歳より若い群に顕著に認められた。</li><li>4) CAC スコア 400 以上を CAC 存在のカットオフ値としたところ、多変量解析において年齢、喫煙の有無、降圧薬の服用、高値血症治療薬の服用がリスクファクターであった。</li><li>5) 3つのモデルすべてにおいて CHD 発症のリスクが高くなるほど CAC400 以上の男性が多く、オッズレシオも有意に高くなった。</li></ol> <p>以上のように本論文は、一般集団の日本人男性において CAC が CHD の発症に関連しているという新たな知見を発見したものであり、また、最終試験として論文内容に関連した試問を実施したところ合格と判定されたので、博士 (医学) の学位論文に値するものと認められた。</p> <p style="text-align: right;">(総字数 521 字)</p> <p style="text-align: right;">(平成31年1月28日)</p>			