氏 名 鈴木 仙太郎

学 位 の 種 類 博士(医学)

学 位 記 番 号 博士甲第790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29年 9月13日

学位論文題目 Self-reported Sleep Duration and Subclinical

Atherosclerosis in a

General Population of Japanese Men

(日本人一般住民男性における自記式睡眠時間と潜在性動脈

硬化との関連について)

審 査 委 員 主査 教授 西村 正樹

副查 教授 勝山 裕

副查 教授 小森 優

# 論 文 内 容 要 旨

※整理番号	798	(ふりがな) 氏 名	サザき せんたるう 鈴木 仙太朗	
	Self-reported Slee a General Populati (日本人一般住民男 関連について)	ion of Japanese	Men	

### Aim

There are few data regarding associations between sleep duration and subclinical atherosclerosis in Japan. The aim of this study was to evaluate associations of self-reported sleep duration with calcification in the coronary arteries (CAC) and carotid intima media thickness (IMT) in Japanese men.

### Methods

This was a cross-sectional survey of 1093 randomly selected men from Kusatsu City, Japan. Average sleep duration on weekdays was estimated through questionnaire; CAC by computed tomography; and carotid IMT by ultrasonography.

#### Results

The prevalence of CAC was 50.0% for participants with sleep duration  $\langle 5.5 \text{ hours}, 43.9\% \text{ with } 5.5-6.4 \text{ hours}, 50.0\% \text{ with } 6.5-7.4 \text{ hours}, 49.3\% \text{ with } 7.5-8.4 \text{ hours}, and 62.5\% \text{ with } \geq 8.5 \text{ hours}.$  In univariate analysis, participants with sleep duration  $\geq 8.5$  hours had significantly higher prevalence of CAC than those with 6.5-7.4 hours (p=0.043). After adjustment for age and other risk factors, however, the association was not significant (p=0.776). The average IMT was 0.85 mm for participants with sleep duration  $\langle 5.5 \text{ hours}, 0.83 \text{ mm} \text{ with } 5.5-6.4 \text{ hours}, 0.85 \text{ mm} \text{ with } 6.5-7.4 \text{ hours}, 0.88 \text{ mm} \text{ with } 7.5-8.4 \text{ hours}, \text{ and } 0.90 \text{ mm} \text{ with } \geq 8.5 \text{ hours}.$  Differences between groups were not significant in either crude or multivariable-adjusted analyses (all p>0.1).

<sup>(</sup>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。

<sup>2. ※</sup>印の欄には記入しないこと。

(続紙)

## Discussion

Previous studies, which investigated the associations between sleep duration and CAC, have shown inconsistent results. Heterogeneity between studies may be attributable to differences in study design, participant characteristics, method of assessment of sleep duration (self-reported or objective), or definitions of CAC used. Given the equivocal associations between sleep duration and carotid IMT, further observation of Asian populations is needed to confirm the association.

## Conclusion

Self-reported sleep duration was not associated with increased CAC or carotid IMT in a general population of Japanese men.

# 学位論文審査の結果の要旨

整理番号	7 9 8	氏 名	鈴木 仙太朗
論文審查委	員		

(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

本論文では、無作為抽出された滋賀県草津市在住の一般男性 1,093 名(40-79 歳)を対照 に、自記式調査に基づく睡眠時間と潜在性動脈硬化(CAC; CT 断層画像による冠動脈石灰 化および頸動脈 IMT; 超音波断層画像による頸動脈壁厚)との関連性について横断的疫学 解析から検討を行い、以下の点を明らかにした。

- 1) 平均睡眠時間が最も長い群 (一日 8.5 時間以上) では、高齢、BMI 低値、収縮期血 圧高値の傾向がみられた。
- 2) 潜在性 CAC を認めるのは全対照住民の 49.2%であり、頸動脈 IMT 値は平均 0.86 mm であった。
- 3) 睡眠時間と CAC ないし頸動脈 IMT との間には、統計学的に有意な相関は認められなかった。

本論文は、日本人男性における睡眠時間と潜在性動脈硬化との疫学的相関について新たな知見を与えたものであり、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断されたので、博士(医学)の学位論文に値するものと認められた。

(総字数 412字)

(平成29年8月28日)