



Title	Longitudinal association between the carotid intima-media thickness and sarcopenia in an older Japanese population: the SONIC study
Author(s)	寺嶋, 謙
Citation	大阪大学, 2026, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/105300
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論 文 内 容 の 要 旨
Synopsis of Thesis

氏 名 Name	寺嶋 謙
論文題名 Title	Longitudinal association between the carotid intima-media thickness and sarcopenia in an older Japanese population: the SONIC study (わが国の地域在住高齢者における頸動脈内膜中膜厚とサルコペニアの縦断的関連：SONIC研究)
論文内容の要旨 〔目 的(Objective)〕 Sarcopenia increases the risk of long-term care, disease development, and mortality in older adults. It is also a risk factor for cardiovascular disease and vice versa. Using cross-sectional and longitudinal cohort study designs, we investigated the association between the carotid intima-media thickness (CMT) and sarcopenia in older adults. 〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕 Methods: Data were extracted from the Septuagenarians, Octogenarians, Nonagenarians Investigation with Centenarians (SONIC) study. Using data from Wave 3 of the SONIC participants, we examined the association between CMT and sarcopenia using cross-sectional analysis and the association between CMT at baseline and sarcopenia three years later (Wave 4) in a longitudinal study. Sarcopenia was diagnosed according to the Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) 2019 guidelines. Results: The cross-sectional study included 735 participants (347 males), and the longitudinal study included 498 participants (247 males). In the cross-sectional study, 130 (17.7%) participants had sarcopenia, and multiple logistic regression analysis revealed an odds ratio (OR) of 1.55 (95% confidence interval [CI]: 1.15–2.07) for sarcopenia for every 1 mm increase in the maximum CMT. In the longitudinal study, 100 participants (20.1%) developed sarcopenia during Wave 4. Multiple logistic regression analysis showed that the OR for sarcopenia was 1.63 (95% CI: 1.13–2.36) for each 1 mm increase from the baseline maximum CMT. 〔総 括(Conclusion)〕 CMT was associated with the development of sarcopenia. These results help clarify the pathophysiology of sarcopenia and the possible use of the CMT as a marker to identify individuals at high risk of sarcopenia.	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 寺嶋 謙				
論文審査担当者	(職)	氏 名		
	主 査	大阪大学教授	小市 三郎	署名
	副 査	大阪大学寄附講座教授	島村 素尚	署名
	副 査	大阪大学教授	川崎 良	署名

論文審査の結果の要旨

本研究は、高齢者に多く認められる筋量低下および筋力低下もしくは低身体機能を示すサルコペニアと、動脈硬化の指標である頸動脈内膜中膜厚（CIMT）との関連を明らかにするため、SONIC研究のデータを用い、横断および縦断解析を行った。横断解析では、第3波の735名中130名（約17.7%）がサルコペニアと診断され、CIMTはサルコペニアの診断と関連していた（オッズ比 1.55、95%信頼区間 1.15-2.07）。また縦断解析においても同様の関連を認めた（オッズ比 1.63、95%信頼区間 1.13-2.36）。これらの結果は、CIMTがサルコペニアの早期発見や病態理解に有用な指標であることを示すとともに、これまでに報告がなかったサルコペニアとCIMTの縦断的な関連について初めて示すことができた。本研究は、高齢者医療の予防策構築に資する知見を提供しており、博士（医学）の学位授与に値すると考えられる。