



Title	Associations of Carotid Intima-Media Thickness and Plaque Heterogeneity With the Risks of Stroke Subtypes and Coronary Artery Disease in the Japanese General Population : The Circulatory Risk in Communities Study
Author(s)	下田, 紗映子
Citation	大阪大学, 2021, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/82050
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	下 田 紗 映 子
論文題名 Title	Associations of Carotid Intima-Media Thickness and Plaque Heterogeneity With the Risks of Stroke Subtypes and Coronary Artery Disease in the Japanese General Population: The Circulatory Risk in Communities Study (日本人一般住民における頸動脈内膜中膜複合体厚および頸動脈プラーク内部不均一性と循環器疾患、虚血性心疾患、脳卒中病型別との関連：CIRCS研究)
論文内容の要旨	
〔目 的(Purpose)〕 Evidence on the associations of carotid intima-media thickness and carotid plaque characteristics with stroke subtypes and coronary artery disease risks in Asians is limited. This study investigated these associations in the Japanese general population. 〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕 Maximum intima-media thicknesses of both the common carotid artery and internal carotid artery and carotid plaque characteristics were evaluated in 2943 Japanese subjects aged 40 to 75 years without history of cardiovascular disease. Subjects were followed up for a median of 15.1 years. Using a multivariate Cox proportional hazard model, we found that hazard ratios (HRs) and 95% CIs for the highest (≥ 1.07 mm) versus lowest (≤ 0.77 mm) quartiles of maximum intima-media thicknesses of the common carotid artery were 1.97 (1.26-3.06) for total stroke, 1.52 (0.67-3.41) for hemorrhagic stroke, 2.45 (1.41-4.27) for ischemic stroke, 3.60 (1.64-7.91) for lacunar infarction, 1.53 (0.69-3.41) for nonlacunar cerebral infarction, 2.68 (1.24-5.76) for coronary artery disease, and 2.11 (1.44-3.12) for cardiovascular disease (similar results were found for maximum intima-media thicknesses of the internal carotid artery). HRs (95% CIs) for heterogeneous plaque versus no plaque were 1.58 (1.09-2.30) for total stroke, 1.25 (0.58-2.70) for hemorrhagic stroke, 1.74 (1.13-2.67) for ischemic stroke, 1.84 (1.03-3.19) for lacunar infarction, 1.58 (0.80-3.11) for nonlacunar cerebral infarction, 2.11 (1.20-3.70) for coronary artery disease, and 1.71 (1.25-2.35) for cardiovascular disease. 〔総 括(Conclusion)〕 Maximum intima-media thicknesses of the common carotid artery, maximum intima-media thicknesses of the internal carotid artery, and heterogeneous plaque were associated with the risks of stroke, lacunar infarction, coronary artery disease, and cardiovascular disease in Asians.	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 下田 紗映子		
論文審査担当者	(職)	氏 名
	主 査	大阪大学教授 磯 博 康
	副 査	大阪大学教授 祖父江 友孝
	副 査	大阪大学教授 坂田 泰史

論文審査の結果の要旨

これまでアジア人において頸動脈内膜中膜複合体厚や頸動脈プラーク性状と循環器疾患の発症との関連は明らかでなかった。本研究は40歳から75歳の日本人一般成人2943名を対象に、頸動脈内膜中膜複合体厚および頸動脈プラークの性状と、循環器疾患、虚血性心疾患、脳卒中病型別の発症との関連について15.1年間追跡を行い調べた。

その結果、頸動脈内膜中膜複合体厚や頸動脈プラークの内部不均一性がアジア人のラクナ梗塞の発症と関連することが縦断研究で初めて示された。また、総頸動脈の頸動脈内膜中膜複合体厚が日本人の虚血性心疾患の発症と関連することも初めて示された。

本研究はこうした新規性があり、頸動脈内膜中膜複合体厚および頸動脈プラーク性状を調べることでアジア人の循環器疾患、虚血性心疾患、脳卒中発症のハイリスク者を同定することに有用であることを示したことに大きな意義がある。よって、博士(医学)の学位授与に値する。