

（様式6-A） A. 雑誌発表論文による学位申請の場合

北條 義明 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 Lipoprotein(a) is a Risk Factor for Aortic and Mitral Valvular Stenosis in Peripheral Arterial Disease  
 (Lipoprotein(a)は末梢動脈疾患患者における大動脈弁狭窄症及び僧帽弁狭窄症のリスクファクターである)  
 European Heart Journal -Cardiovascular Imaging (in press)  
 Yoshiaki Hojo, Hisao Kumakura, Hiroyoshi Kanai, Toshiya Iwasaki, Shuichi Ichikawa  
 Masahiko Kurabayashi

論文の要旨及び判定理由

本研究では末梢動脈疾患(PAD)患者における心臓弁膜症の有病率とそのリスクファクターについて検討している。北関東循環器病院を受診したPAD患者861人を対象に心エコー図検査、血液検査などを行い、弁膜症の重症度とLipoprotein(a) (Lp(a))を含む各種リスクファクターについてstepwise重回帰分析を行った。

その結果、まずPAD患者の弁膜症の有病率が43.6%と極めて高率であることを示した。大動脈弁閉鎖不全症(AR)及び僧帽弁閉鎖不全症(MR)はそれぞれ26.8%、19.7%と高率に合併していた。ARは年齢と正相関し、アルブミンとeGFRと負の相関を示した。MRは年齢と正相関し、eGFRと負の相関を示した。これらのことからAR、MRが動脈硬化性変化の一部分症と考えられた。

大動脈弁狭窄症(AS)は年齢、Lp(a)と正相関し、eGFRと負の相関を示した。僧帽弁狭窄症(MS)はLp(a)、女性と正相関を示した。またLp(a)はAS、MSで有意に高値であることを示した。これらのことからPAD患者においてはLp(a)がASとMSのリスクファクターである可能性を示した。Lp(a)とASについての関連は報告されていたが、Lp(a)とMSとの関連については初めての報告となった。

三尖弁閉鎖不全症(TR)は年齢と正相関を示し、BMI、総コレステロールと負の相関を示した。このことからTRが高齢に伴う低栄養状態と関連していると考えられた。

PAD患者の弁膜症有病率は高率であることを示し、またPAD患者においてLp(a)がAS及びMSのリスクファクターである可能性を示したことは今後のPAD患者の診療に有用であると認められ、博士(医学)の学位に値するものと判定した。

(平成28年2月18日)

審査委員

主査	群馬大学教授 (医学系研究科)		
	臨床検査医学分野担任	村上 正巳	印
副査	群馬大学教授 (医学系研究科)		
	脳神経外科学分野担任	好本 裕平	印
副査	群馬大学教授 (医学系研究科)		
	分子細胞生物学分野担任	石崎 泰樹	印

参考論文

1. 15-Year Patency and Life Expectancy After Primary Stenting Guided by Intravascular Ultrasound for Iliac Artery Lesions in Peripheral Arterial Disease  
(末梢動脈疾患患者における腸骨動脈病変に対する血管内超音波ガイド下ステント治療後の15年後開存率及び平均寿命)  
Journal of the American College of Cardiology 8: 1893-901, 2015  
Kumakura H, Kanai H, Araki Y, Hojo Y, Iwasaki T, Ichikawa S
2. High-sensitivity C-reactive Protein, Lipoprotein(a) and Homocysteine are Risk Factors for Coronary Artery Disease in Japanese Patients with Peripheral Arterial Disease  
(高感度CRP, Lipoprotein(a), ホモシステインは日本人の末梢動脈疾患患者における冠動脈疾患のリスクファクターである。)  
Journal of Atherosclerosis and Thrombosis, 22: 344-354, 2015  
Kumakura H, Fujita K, Kanai H, Araki Y, Hojo Y, Kasama S, Iwasaki T, Ichikawa S, Nakashima K, Minami K
3. Differences in Brain Natriuretic Peptide and Other Factors between Japanese Peripheral Arterial Disease Patients with Critical Limb Ischemia and Intermittent Claudication  
(日本人の末梢動脈疾患患者の重症虚血肢と間欠性跛行におけるBNPと他のファクターの差異)  
Journal of Atherosclerosis and Thrombosis, 20: 798-806, 2013  
Kumakura H, Kanai H, Araki Y, Hojo Y, Kasama S, Sumino H, Iwasaki T, Takayama Y, Ichikawa S, Fujita K, Nakashima K, Minami K