



Title	Frequency of Breakfast, Lunch, and Dinner and Incidence of Proteinuria : A Retrospective Cohort Study
Author(s)	富, 量平
Citation	大阪大学, 2021, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/82069
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	富 量平
論文題名 Title	Frequency of Breakfast, Lunch, and Dinner and Incidence of Proteinuria: A Retrospective Cohort Study (朝食、昼食、夕食の摂取頻度と蛋白尿発症との関連：後ろ向きコホート研究)
論文内容の要旨 〔目的(Purpose)〕 慢性腎臓病（CKD）は末期腎不全や心血管疾患や死亡と関連しており、公衆衛生上重要な疾患の1つである。CKDの予防に関して、喫煙や飲酒に加え睡眠不足や不健康な食習慣といった様々なライフスタイルへ介入しこれらを修正する事が有効であると報告されている。 近年、朝食の欠食頻度がメタボリックシンドロームや2型糖尿病や心血管疾患など様々な疾患のリスクである事が明らかにされた。その一方、慢性腎臓病との関連も示唆されてはいるものの報告数は非常に少なく、朝食の欠食頻度がCKDに及ぼす影響は明らかではない。また、昼食や夕食の欠食頻度と生活習慣病やCKDとの関連はほとんど報告されていない。本研究の目的は、朝食・昼食・夕食の摂取頻度蛋白尿発症との関連を評価する事である。 〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕 本研究は、2005年1月～2013年3月における大阪大学の職員健診受診者を対象とした後ろ向きコホート研究であり、初回健診受診時に19～60歳である15,226人の職員を対象とした。その後、初回健診受診時にeGFR<60 ml/min/1.73m²または尿蛋白 ≥ 1+または腎疾患加療中である職員（989人）、夜間業務に15回/月以上従事している職員（627人）、初回受診時のデータが欠損している職員（415人）を除外し対象者は13,195人となった。更に、健診の単回受診者（3,082人）も除外し、最終的に10,113人（女性5,439人・男性4,674人）を研究対象者とした。これらの対象者に関して、初回健診受診時の朝食・昼食・夕食の摂取頻度と蛋白尿（尿蛋白≥1+）の発症との関連を多変量補正Cox比例ハザードモデルで評価した。なお、各食事の摂取頻度はそれぞれ、ほぼ毎日食べる・不規則・ほぼ食べない、の3つのカテゴリーに分類された。その中で、男女共に昼食及び夕食に関して「ほぼ食べない」と回答した職員は少数であった。男性において昼食を「ほぼ食べない」と回答したのは67人（同群全体の1.4%）で夕食に関しては4人（同群全体の0.1%）であった。また、女性において昼食を「ほぼ食べない」と回答したのは21人（同群全体の0.4%）で夕食に関しては9人（同群全体の0.2%）であった。従って、男女共に昼食と夕食に関しては「不規則」または「ほぼ食べない」と回答した群をまとめて1つのグループとした。 女性の年齢の中央値は31歳（第1四分位-第3四分位、26-38歳）であり、追跡期間の中央値は4.3年（第1四分位-第3四分位、2.0-7.7年）であった。また、763人（14.0%）が蛋白尿を発症した。単変量解析を行ったところ女性において朝食・昼食・夕食の全ての食事の摂取頻度に関して蛋白尿の発症との関連が認められた。しかし、多変量解析を行ったところ、朝食：毎日 HR 1.00 [Ref]、不規則 1.35 [95%CI 1.09-1.66]、ほぼ食べない 1.54 [95%CI 1.22-1.94]、昼食：毎日 HR 1.00 [Ref]、不規則+ほぼ食べない 1.20 [95%CI 0.87-1.64]、夕食：毎日 HR 1.00 [Ref]、不規則+ほぼ食べない 1.31 [95%CI 1.00-1.72] という結果であり、女性では朝食と夕食の摂取頻度と蛋白尿の発症との関連が認められた。 一方、男性の年齢の中央値は34歳（第1四分位-第3四分位、29-42歳）であり、追跡期間の中央値は5.9年（第1四分位-第3四分位、2.5-9.5年）であった。また、617人（13.2%）が蛋白尿を発症した。単変量解析を行ったところ男性では、朝食・昼食・夕食の全ての食事の摂取頻度に関して蛋白尿の発症との関連は認められなかった。多変量解析を行ったところ、朝食：毎日 HR 1.00 [Ref]、不規則 1.03 [95%CI 0.80-1.32]、ほぼ食べない 1.14 [95%CI 0.89-1.45]、昼食：毎日 HR 1.00 [Ref]、不規則+ほぼ食べない 1.12 [95%CI 0.84-1.50]、夕食：毎日 HR 1.00 [Ref]、不規則+ほぼ食べない 0.90 [95%CI 0.56-1.43] という結果であり、男性では単変量解析の結果と同様に朝食・昼食・夕食の全ての食事の摂取頻度に関して蛋白尿の発症との関連は認められなかった。 〔総括(Conclusion)〕 女性において、朝食及び夕食の摂取頻度は蛋白尿発症の予測因子である。 一方、男性においては食事の摂取頻度と蛋白尿発症とは関連を認めなかった。	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 富 量平			
論文審査担当者	(職)	氏 名	
	主 査	大阪大学教授	猪阪 善隆
	副 査	大阪大学教授	奥 木 宏 実
	副 査	大阪大学教授	磯 博 康
論文審査の結果の要旨			
近年、朝食の欠食頻度が生活習慣病のリスクである事が明らかにされたが、慢性腎臓病（CKD）へ及ぼす影響は明らかではない。また、昼食や夕食の欠食頻度と生活習慣病やCKDとの関連はほとんど報告されていない。本研究の目的は、朝食・昼食・夕食の摂取頻度と蛋白尿発症との関連を評価する事である。 本研究は2005年1月～2013年3月における大阪大学の職員健診受診者10113人（女性5439人、男性4674人）を対象とした後ろ向きコホート研究である。初回健診受診時の朝食・昼食・夕食の摂取頻度と蛋白尿（尿蛋白$\geq 1+$）の発症との関連をCox比例ハザードモデルで評価した。 追跡期間中央値5.0年において、女性14.0%、男性13.2%が蛋白尿を発症した。女性では朝食と夕食の摂取頻度と蛋白尿の発症との間に関連が認められたが、男性では認められなかった。 朝食と夕食の摂取頻度と蛋白尿発症の関連を示した本研究結果は、新たにCKDの発症に関連する生活習慣を明らかにする事によって、CKDの予防戦略を構築する上で重要な知見をもたらしたと考えられ、博士（医学）の学位授与に値する。			