



Title	Associations of dietary magnesium intake with mortality from cardiovascular disease : the JACC study
Author(s)	章, ぶん
Citation	大阪大学, 2012, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/59838
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。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

【7】

氏名	ショウ ぶん
博士の専攻分野の名称	博士 (医学)
学位記番号	第 25564 号
学位授与年月日	平成 24 年 5 月 16 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
医学系研究科予防環境医学専攻	
学位論文名	Associations of dietary magnesium intake with mortality from cardiovascular disease:the JACC study (食事からのマグネシウムの摂取と循環器疾患死亡の関連 JACC Study)
論文審査委員	(主査) 教授 磯 博康 (副査) 教授 的場 梁次 教授 杉本 央

論文内容の要旨

〔目的〕

マグネシウム (Mg) は、カルシウム摂取を促進する働きがあるだけではなく、血圧の調節に直接的および間接的に働き、ひいては高血圧の発症にも影響を与える。しかし、Mg摂取と循環器死亡の関連を病型に検討した論文は少ない。本研究は、日本人を対象とし、大規模縦断研究で食事による Mg の摂取が循環器疾患死亡との関連を研究することを目的とする。

〔方法ならびに成績〕

本研究は、文部科学省科学研究費がん特定領域大規模コホート研究 (JACC Study) の 2006 年までのデータに基づいて、1988 年から 1990 年のベースライン時に脳卒中、CHD の既往歴がなく、FFQ に記入した 40-79 歳の男性 23,083、女性 35,532 名を研究対象とした。Mg の摂取量について、男女別に残差法によりエネルギーを調整して男女別に五分位で分析を行った。循環器疾患死亡の相対危険度を多変量調整した Cox 比例ハザードモデルにより算出した。共変量は、年齢、BMI、喫煙状況、飲酒状況、高血圧歴、糖尿病歴、運動時間、散歩時間、教育歴、自覚的なストレスと閉経状況（女性のみ）、食事によるナトリウムの摂取を調整した。

追跡期間中 2,690 人（そのうち、脳卒中 1,227 人、虚血性心疾患 557 人）が循環器疾患で死亡した。男性において、食事による Mg の摂取の最も低い群（中央値）に対して最高群（中央値）の多変量調整の脳出血の死亡リスクは 0.49 (95%CI, 0.26-0.95, P for trend=0.074) であった。女性において、食事による Mg の摂取の最も低い群（中央値）に対して最高群（中央値）の多変量調整の全脳卒中の死亡リスクは 0.68 (95%CI, 0.48-0.96, P for trend=0.001)、脳梗塞の死亡リ

スクは 0.47 (95%CI, 0.29-0.77, P for trend<0.001)、虚血性心疾患の死亡リスクは 0.50 (95%CI, 0.30-0.84, P for trend=0.005)、心不全の死亡リスクは 0.50 (95%CI, 0.28-0.87, P for trend=0.002)、全循環器疾患の死亡リスクは 0.64 (95%, 0.51-0.80, P for trend<0.001) であった。

〔総括〕

よって、日本人の男性において、食事によるマグネシウムの摂取と脳出血の死亡の間に負の関連がある。日本人の女性において、食事によるマグネシウムの摂取と全脳卒中、脳梗塞、虚血性心疾患、心不全と全循環器疾患の死亡の負の関連がある。

論文審査の結果の要旨

本研究は、日本人を対象とし、大規模縦断研究で食事によるマグネシウム (Mg) の摂取が循環器疾患死亡との関連を研究することを目的として実施した。文部科学省科学研究費がん特定領域大規模コホート研究 (JACC Study) を参加した 40-79 歳の 58,615 名（男性 23,083、女性 35,532）を研究対象とした。Mg の摂取量について、男女別に残差法によりエネルギーを調整して五分位で分析した。追跡期間中 2,690 人が循環器疾患で死亡した。

年齢、BMI、喫煙状況、飲酒状況、高血圧歴、糖尿病歴、運動時間、散歩時間、教育歴、ストレスと閉経状況、食事からのナトリウムの摂取を調整した後、マグネシウムの摂取と男性の脳出血の死亡リスク、女性の全脳卒中、脳梗塞、虚血性心疾患、心不全と全循環器疾患の死亡リスクの間に有意な負の関連を認められた。

本研究は、日本の一般住民を対象として食事からのマグネシウムの摂取と循環器疾患死亡との関連を示した初めての研究であり、学位の授与に値すると考えられる。