

# 論文要旨

## Positive Association of Plasma Homocysteine Levels with Cardio-Ankle Vascular Index in a Prospective Study of Japanese Men from the General Population

日本人一般集団の前向き研究において、血漿ホモシステインは cardio-ankle vascular index と男性で正の関連を示した

氏名 マンチョロ エバ マリア

【背景と目的】多くの観察研究が血中ホモシステイン (Hcy) 値上昇と心疾患及び脳卒中リスク上昇が関連していることを報告している。しかしながら、ビタミン B コンプレックスを用いた介入研究において、これら疾患のリスク低下は認められなかった。従って、Hcy が心血管疾患の原因にはたしている役割は不明のままである。さらに、しかしながら、遺伝的感受性を考慮した上での Hcy 値と動脈血管硬度の関連に関する研究は限られている。methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) と methionine synthase (MS) は Hcy 代謝に関わる酵素であり、その遺伝子多型は Hcy 値に関連している。私達は日本人一般集団を対象に、動脈血管硬化に関わる Hcy 値、葉酸摂取量、宿主要因との関連を検索するために 5 年間の前向き研究を行った。

【方法】対象は日本多施設共同コホート (J-MICC) 研究に参加した 40~69 歳の健診受診者 658 名である。動脈硬化は cardio-ankle vascular index (CAVI) を用いて、ベースライン時と 5 年後に評価した。葉酸摂取量の見積もりは構造的質問票を用いた。MTHFR C677T と MS A2756G の遺伝子多型を決定した。血漿総 Hcy 値の測定には超高速液体クロマトグラフィーを用いた。CAVI 値との関連は重回帰分析とロジスティック分析を用いた。動脈硬化ありは  $CAVI \geq 9.0$  と定義した。

【結果】男性は女性に比べ、高い Hcy 値と CAVI 値、低い葉酸摂取量を示した ( $p < 0.001$ )。ベースライン時には、Hcy 値、葉酸摂取量および両遺伝子多型とも CAVI 値と関連を認めなかった。男性において、Hcy 値は 5 年後の CAVI 値と正の関連を認めた ( $p=0.033$ )。葉酸摂取量と両遺伝子多型は 5 年後の CAVI 値と関連を認めなかった。

【結論】男性において、血漿 Hcy は CAVI を指標とした動脈硬化進展に関連していることが示された。