



Title	Association between lifestyle factors and plasma adiponectin levels in Japanese men.
Author(s)	月野木, ルミ
Citation	大阪大学, 2006, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/46310">https://hdl.handle.net/11094/46310</a>
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、<a href=" <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> ">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名	月野木るみ
博士の専攻分野の名称	博士(医学)
学位記番号	第20155号
学位授与年月日	平成18年3月24日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 医学系研究科社会医学専攻
学位論文名	Association between lifestyle factors and plasma adiponectin levels in Japanese men (一般日本人男性集団におけるライフスタイルと血漿 adiponectin 濃度の関連)
論文審査委員	(主査) 教授 森本 兼義 (副査) 教授 磯 博康 教授 杉田 義郎

## 論文内容の要旨

## 〔目的〕

adiponectin は脂肪細胞のみが分泌する善玉のペプチドであり、低 adiponectin 血症では糖尿病、循環器疾患の発症リスクが上昇する。欧米の報告では、adiponectin 濃度と栄養、喫煙、飲酒、運動の関連について検討されているが、本邦での検討はほとんどない。そこで我々は一般日本人男性における adiponectin 濃度とライフスタイルの関連について検討を行った。

## 〔方法〕

2003 年、某市 A 企業の一般健康診査を受診した、糖尿病、高血圧、悪性腫瘍の通院加療中でない男性 202 名を対象とし、対象者全員には研究参加の同意を得た (年齢  $42.0 \pm 10.3$  歳、BMI  $23.6 \pm 2.8 \text{ kg/m}^2$ )。一般健康診査項目に加え、adiponectin 濃度 (ELISA 法、大塚アッセイ)、自記式質問紙法による生活習慣調査 (有効回答 195 名、96.5%) を実施した。解析は、梁らの報告に準じて adiponectin 濃度のカットオフ値を  $4.0 \mu \text{g/mL}$  とし、 $<4.0 \mu \text{g/mL}$  (77 名、年齢  $42.3 \pm 9.1$  歳) と  $\geq 4.0 \mu \text{g/mL}$  (125 名、年齢  $41.7 \pm 11.0$  歳) の 2 群に分けて行った。生活習慣は、身体活動、食習慣、飲酒、喫煙、ストレス、睡眠、就業状況などについて把握し、 $\chi^2$  検定により 2 群間で差が認められた喫煙 (現在の喫煙の有無)、緑黄色野菜摂取 (毎日摂取の有無)、外食の回数 ( $\geq 1$  回/日の有無)、運動習慣 ( $\geq 2$  回/週の有無) を独立変数とし、adiponectin 濃度 ( $<4.0 \mu \text{g/mL}$ / $\geq 4.0 \mu \text{g/mL}$ ) を従属変数とするロジスティック回帰分析を行った。多変量調整は年齢、BMI、血圧、Total-Chol.、HDL-Chol.、空腹時血糖、血小板数、循環器・代謝疾患の家族歴を用いた。統計解析は SPSS11.5J を用い、有意水準 5 %とした。

## 〔成績〕

低 adiponectin 血症群 ( $<4.0 \mu \text{g/mL}$ ) は、adiponectin 濃度  $\geq 4.0 \mu \text{g/mL}$  の群と比較して BMI、血圧、Total-Chol.、LDL-Chol.、血糖で高値を、HDL-Chol. では低値を示した ( $t$ -test,  $p < 0.05$ )。また adiponectin 濃度は、年齢、BMI で調整後も Total-Chol.、血糖と正の相関を、HDL-Chol とは負の相関を示した (偏相関,  $p < 0.05$ )。adiponectin 濃度と生活習慣の関係は、多変量調整後も喫煙 [(Odd ratio : OR) = 2.08, (95% confidence interval : 95% CI) = 1.01-4.30]、毎日の緑黄色野菜摂取 (OR = 0.25, 95% CI : 0.07-0.91)、毎日の外食 (OR = 2.45, 95% CI = 1.19-5.08)、

週2回以上の運動習慣（OR=0.21、95% CI=0.06-0.74）と有意な関連が認められた。

### [ 総括 ]

一般日本人男性において、adiponectin 濃度は、喫煙、食習慣、運動習慣の影響を受けることが明らかになり、生活習慣改善による糖尿病、循環器疾患発症予防において有用な指標となることが示唆された。今後は大規模集団や縦断調査、介入研究にて、詳細な生活習慣調査を行う必要がある。

### 論文審査の結果の要旨

adiponectin は脂肪細胞のみが分泌するペプチドであり、低 adiponectin 血症では糖尿病、循環器疾患の発症リスクが上昇するとされる。欧米の先行研究では、adiponectin 濃度は栄養、喫煙、飲酒、運動習慣と関連するとの報告されているが、本邦の健常集団における adiponectin 濃度と生活習慣の関連についての疫学的検討はない。そこで本研究では勤労日本人男性を対象に adiponectin 濃度とライフスタイルの関連について検討を行った。

その結果、一般日本人男性において低 adiponectin 血症は喫煙、食習慣（緑黄色野菜摂取と外食回数）、運動習慣と関連があることが今回始めて明らかになった。また adiponectin 濃度の低値者に対する生活習慣改善が、糖尿病、循環器疾患予防において有用であることが示唆された。

したがって、本論文は博士（医学）の学位授与に値する。