

## 研究・調査報告書

報告書番号	担当
1 1 0	滋賀医科大学社会医学講座福祉保健医学部門
<b>題名 (原題/訳)</b> Common single nucleotide polymorphisms in Japanese patients with essential hypertension: aldehyde dehydrogenase 2 gene as a risk factor independent of alcohol consumption. 日本人の本態性高血圧患者の common SNP: 飲酒量に依存しない危険因子アルデヒド脱水素酵素 2 について	
<b>執筆者</b> Hui P, Nakayama T, Morita A, Sato N, Hishiki M, Saito K, Yoshikawa Y, Tamura M, Sato I, Takahashi T, Soma M, Izumi Y, Ozawa Y, Cheng Z.	
<b>掲載誌 (番号又は発行年月日)</b> Hypertens Res. 2007 Jul;30(7):585-92.	
<b>キーワード</b> 一塩基多型、本態性高血圧、遺伝子-環境相互作用、変異	
<b>要 旨</b> <p><b>背景:</b>          本態性高血圧症は環境要因と遺伝的要因の相互作用によって起こされる複合的な疾患である。本態性高血圧の患者のこれらの要因への反応は遺伝的な違いにより異なると考えられる。</p> <p><b>目的:</b>          この研究の目的は、本態性高血圧を引き起こす遺伝的背景とライフスタイルを明らかにすることである。そこで、本態性高血圧の発現に関与すると考えられている代表的なSNPs (Single Nucleotide Polymorphisms: 一塩基多型) を用いて関連解析 (association study) を行い、本態性高血圧に関する遺伝子の代表的な SNPs とライフスタイルの関係を日本人集団で調べた。</p> <p><b>方法:</b>          関係する遺伝子の変異型は機能別に選んだ、即ち、肥満(adrenergic, beta-3-, receptor: ADRB3)、飲酒量(aldehyde dehydrogenase 2: ALDH2)、水電解質代謝 (guanine nucleotide binding protein [G protein], beta polypeptide 3: GNB3)、糖代謝 (peroxisome proliferator-activated receptor gamma: PPARG)、脂質代謝(cholesteryl ester transfer protein, plasma: CETP)、動脈硬化 (5,10-methylenetetrahydrofolate reductase [NADPH]: MTHFR)、細胞動態(gap junction protein, alpha 4, 37 kD: GJA4)である。</p> <p><b>結果:</b>          症例対照関連解析 (Case-control association analysis) により、本態性高血圧症とALDH2 (Lys487Glu)、GNB3 (C825T) 変異型の間に有意な関連を認めた。ロジスティック回帰分析ではBMI(body mass index)は本態性高血圧症の重要な危険因子であり、ALDH2のGG (Glu/Glu)遺伝子型は本態性高血圧症の独立した危険因子であり、特に男性で顕著であった。</p> <p><b>結論:</b>          ALDH2の遺伝子型と飲酒量は、男女全体でも男性でも、本態性高血圧に関して相互作用はなかった。ALDH2の遺伝子型と本態性高血圧症は飲酒量によらず、関連があることが示唆された。</p>	