

The gene-treatment interaction of paraoxonase-1 gene polymorphism and statin therapy on insulin secretion in Japanese patients with type2 diabetes: Fukuoka diabetes registry

角, 亜希子

<https://doi.org/10.15017/1931823>

出版情報 : 九州大学, 2017, 博士 (医学), 課程博士
バージョン :

権利関係 : © The Author(s). 2017 Open Access This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

氏 名：角 亜希子

論 文 名：The gene-treatment interaction of paraoxonase-1 gene polymorphism and statin therapy on insulin secretion in Japanese patients with type 2 diabetes: Fukuoka diabetes registry

(日本人 2 型糖尿病患者におけるスタチン治療と PON1 遺伝子多型の交互作用がインスリン分泌に与える影響：福岡糖尿病データベース研究)

区 分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

スタチンは糖代謝を悪化させることが知られているが、ある状況下では改善するという報告もある。今回我々は、これらの違いが、スタチンとPON1遺伝子多型の交互作用の結果であるかどうかを検討した。日本人の成人 2 型糖尿病患者 3,798 名を対象に断面調査を実施した。PON1 Q192R 遺伝子多型を代表的な一塩基多型として用い、野生型 Q アレルの相加的な効果に焦点をあてた。スタチン治療をしている患者としていない患者で、このアレルと空腹時血糖、HbA_{1c}、C ペプチド、HOMA2-% β 、HOMA2-IR の関係を別々に線形回帰モデルで検討し交互作用について検定することによって 2 群間を比較した。さらに 2 群間の臨床背景の不均衡を是正するために傾向スコアを用いた感度分析を行った。スタチン治療群では、Q アレルの数は空腹時血糖と HbA_{1c} の低値、C ペプチドと HOMA2-% β の高値と線形な関係であった(すべての傾向性 P 値は 0.01 未満)が、スタチン治療をしていない群ではそのような関係は認められなかった。これらの相違は、C ペプチドと HOMA2-% β に関してのみ統計学的に有意であった(交互作用の P 値は 0.01 未満)。多変量調整後もこれらの関係は有意に認められ、傾向スコアを用いた感度分析でもこれらの関係の一貫性が示された。スタチン治療をしている患者で PON1 Q192R 遺伝子多型の Q アレルは糖代謝、特にインスリン分泌における改善を示し、スタチン治療で利益を受ける患者を同定するために、PON1 Q192R 遺伝子型を同定することの重要性が示唆された。