The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	The impact of new-onset diabetes on arterial stiffness after renal transplantation
Author(s)	加藤, 研
Citation	大阪大学, 2008, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/49050
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

【２】

氏　　名	加　藤　　研（かとう　けん）
博士の専攻分野の名称	博　士（医　学）
学　位　記　番　号	第　２１７９２　号
学 位 授 与 年 月 日	平成 20 年３月 25 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第４条第１項該当 医学系研究科情報伝達医学専攻
学　位　論　文　名	The impact of new-onset diabetes on arterial stiffness after renal transplantation （腎臓移植後新規発症糖尿病が動脈硬化に及ぼす影響の検討）
論 文 審 査 委 員	（主査） 教　授　堀　　正二 （副査） 教　授　伊藤　壽記　　教　授　下村伊一郎

論　文　内　容　の　要　旨

〔　目　　的　〕

腎臓移植患者の長期生命予後を規定する原因は心血管疾患である。その危険因子として、移植前糖尿病とともに移植後新規発症糖尿病（NODAT）は重大な因子であることが明らかにされた。本研究では、日本人における NODAT の危険因子を明らかにし、その動脈硬化に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

〔　方法ならびに成績　〕

【方法】移植前に高血糖を認めない腎移植後患者 79 例に、経口ブドウ糖負荷検査（OGTT）を施行し NODAT の診断を行うとともに、インスリン分泌能とインスリン抵抗性の程度を評価し、臨床的特徴を解析しその危険因子の抽出を行った。さらに、動脈硬化との関連を Brachial arterial pulse wave velocity（PWV）と頸動脈 B モード中膜内膜複合体肥厚度（IMT）を指標として用い検討した。

【結果】11 名が NODAT と診断され、NODAT 群は非 NODAT 群に比し、移植時年齢（45.7±13 vs. 37.8±11.6 歳 $p<0.05$）、移植前空腹時血糖値（95.6±13.5 vs. 85.8±7.5 mg/dl、$p<0.01$）、OGTT 時 HbA_{1C}（5.7±1.1 vs. 5.1±0.3%、$p<0.01$）、HOMA-IR（1.59±0.88 vs. 1.0±0.52、$p<0.05$）、収縮期血圧（135±18 vs. 121±15 mmHg、$p<0.01$）、LDL コレステロール（149.0±27.7 vs. 125.7±35.3 mg/dl、$p<0.05$）、C 型肝炎抗体陽性率（18 vs. 0%、$p<0.01$）、PWV（1594±335 vs. 1344±214 cm/s、$p<0.01$）が有意に高値を示し、insulinogenic index（0.43±0.46 vs. 1.75±2.49 $p<0.01$）は有意に低値を認めた。重回帰分析では移植前空腹時血糖値、収縮期血圧、C 型肝炎陽性率が NODAT の独立した関連因子であった。また PWV の進展は、HbA_{1C}（$r=0.379$、$p=0.006$）、収縮期血圧（$r=0.648$、$p<0.001$）、および年齢（$r=0.481$、$p<0.001$）と正相関し、アディポネクチン（$r=-0.322$、$p=0.016$）と負相関を認めた。重回帰分析においても HbA_{1C}、収縮期血圧、年齢、アディポネクチンが PWV の独立した規定因子であった。

〔 総　　括 〕

本邦の NODAT 発症の危険因子として移植前空腹時血糖値、HCV 感染症が抽出され、NODAT 患者では動脈の硬化病変が進展していることが示された。

論文審査の結果の要旨

腎臓移植患者の最大の生命予後規定因子である心血管疾患において、移植後新規に発症した糖尿病（NODAT）が危険因子であることが明らかにされている。本研究では、腎移植後患者に経口ブドウ糖負荷検査（OGTT）を施行し NODAT の発症率と危険因子を解析し、さらに動脈硬化症への影響を検討した。NODAT は腎移植患者 79 名中 11 名に認められ、インスリン分泌能およびインスリン感受性に障害を有していた。移植前空腹時血糖値、収縮期血圧、HCV 抗体陽性率が NODAT の独立した関連因子であった。NODAT では動脈硬化の指標 Pulse wave velocity（PWV）が有意に高く、動脈硬化が進展していた。重回帰分析の結果、収縮期血圧、年齢、HbA_{1C}、アディポネクチンが PWV の独立説明因子であった。

本研究は日本人における腎移植後新規発症糖尿病の危険因子と動脈硬化進展因子としての意義を初めて解明したことから、博士（医学）の学位授与に値する。