Twinkle 東京女子医科大学学術リポジトリ
Tokyo Women's Medical University - Information & Knowledge Database
https://twinkle.repo.nii.ac.jp

# Quality of Air-Transported Human Islets for Single Islet Cell Preparations



| メタデータ | 言語: jpn<br>出版者:<br>公開日: 2016-01-29<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者: 山下, 信吾<br>メールアドレス:<br>所属: |
|---|---|
| URL | http://hdl.handle.net/10470/31324 |

様式（6）

# 学　位　審　査

| 学　位　番　号 | 乙 第 2879 号 | 氏　　名 | 山下　信吾 |
|---|---|---|---|
| 審　査　委　員　会 | 主　査　教　授 | 清水　達也 | |

論文審査の要旨（400 字以内）

ラット単離膵島細胞からなる細胞シート移植による新規糖尿病治療法の有用性が示されており、今後ヒトに移植可能な細胞ソースを確保することが急務となっている。本研究では、海外の脳死ドナー膵島から得た単離膵島細胞が、長距離輸送後に利用可能であるかを検証している。膵島を室温でカナダから東京に空輸、到着後膵島を単離膵島細胞に消化し、獲得単離膵島細胞の細胞数と生存率を解析している。その結果、輸送時間 2 日群、3-5 日群とも細胞生存率に差はないものの、2日群の方が獲得細胞数が有意に多かった。これらの単離膵島細胞をラミニン-5 をコートした温度応答性培養皿に培養することで、グルコース応答性インスリン分泌能を有する細胞シートの形成に成功した。本研究はヒト膵島細胞を用いた細胞シート治療の可能性を示しており、今後の再生医療の発展に寄与するものである。以上より学位を与えるのに十分な技術、学識、思考能力を有していると判断する。