

Acceptance of Murine Islet Allografts Without Immunosuppression in Inguinal Subcutaneous White Adipose Tissue Pretreated With bFGF

中房, 祐樹

<https://hdl.handle.net/2324/6787698>

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (医学), 論文博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)

(別紙様式2)

氏名	中房 祐樹
論文名	Acceptance of Murine Islet Allografts Without Immunosuppression in Inguinal Subcutaneous White Adipose Tissue Pretreated With bFGF
論文調査委員	主査 九州大学 教授 小川 佳宏 副査 九州大学 教授 田尻 達郎 副査 九州大学 教授 江藤 正俊

論文審査の結果の要旨

免疫抑制剤を用いずに拒絶反応を防ぐことは移植免疫生物学の究極の目標の一つである。膵島移植などの細胞移植においてこの目標を達成する方法として移植部位に適切な局所環境を作る方法が挙げられる。本研究では鼠径部皮下白色脂肪(ISWAT)にbFGFで前処置を施し、ストレプトゾトシン投与により糖尿病としたC57BL/6マウスのISWATにBALB/cマウス膵島を移植することで1年間以上正常血糖を保つことが出来ることを示した。そのメカニズムの解析において、ISWATの間葉系幹細胞(MSCs)がbFGFの前処置で増殖しTGFβを産生すること、膵島アログraftの拒絶反応抑制は同種同系統のMSCsの同時移植によっても達成されること、そして抗TGFβ抗体の投与によりその効果が打ち消されることを突き止めた。また、TGFβ産生細胞は膵島との同時移植部位に最終観察期間である移植後240日目においても確認された。

これらの結果からISWATへのbFGF投与によって増殖した同種同系統のTGFβ産生MSCsを用いることで免疫抑制剤を用いずに膵島アログraftの拒絶反応が制御出来る可能性が示唆され、新たな免疫抑制剤を用いない同種膵島拒絶反応制御法となりうると考えられた。

以上の成績はこの方面の研究の発展に重要な知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験はまず論文の研究目的、方法、実験成績などについて説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容及びこれに関連した事項について種々質問を行ったが適切な回答を得た。なお本論文は共著者多数であるが、予備調査の結果、申請者が主導的役割を果たしていることを確認した。

よって調査委員合議の結果、試験は合格と決定し、博士(医学)の学位に値すると認める。