報道機関各位

2010 年 6 月 8 日

特定非営利活動法人日本 IDDM ネットワーク

１型糖尿病の患者・家族の会による同疾患の根治を目指した先進的医療研究への２回目の研究費助成（３件）を実施

- ２００９年１月の１回目（２件）に続き、通算５件の実施となる。
- バイオ人工膵島、膵島移植、再生医療などに関連する３テーマへ助成。
- 今後も患者・家族はもちろん、広く一般の方々、企業などからも基金への寄付協力をお願いいたします。

＜概要＞

本年 5 月末日、全国の 1 型糖尿病の患者・家族支援団体「特定非営利活動法人日本 IDDM ネットワーク」は、1 型糖尿病の根治につながる先進的な研究テーマに対しての研究費助成を 3 件実施しました。テーマ公募に応募された 12 件の研究テーマの中から助成対象に採択されたテーマは「バイオ人工膵島」、「膵島移植」、「再生医療」などに関連するものです。

この助成は当法人が 2005 年に設立した「1 型糖尿病研究基金」への患者・家族等からの寄付金を原資にしたもので、今回は 2 度目の実施で通算 5 件の助成を行ったことになります。第 1 回目の助成実施後の約 1 年間で、大口の寄付や阪神タイガースの岩田稔投手（1 型糖尿病患者）の寄付などにより合計で 300 万円を越える寄付が集まり、3 件の研究テーマに対してそれぞれ 100 万円ずつの助成を実施しました。

＜背景と詳細内容＞

■1 型糖尿病とは

「1 型糖尿病」はいわゆる生活習慣病として知られる 2 型糖尿病とは異なり、原因は不明ですが、比較的短期間に膵臓からの生命維持に必須のホルモン「インスリン」が全く分泌されなくなる疾患で、全糖尿病患者のほぼ 1%と推定されています。

現在の治療法は絶対的に不足しているインスリンの補充療法のみで、患者は毎回の食事に応じたインスリンをその都度の注射（1 日 3～5 回程度）や機械（インスリンポンプ）による持続的な注入を行っています。食事療法や運動療法が中心の 2 型糖尿病とは原因も治療の考え方も全く異なります。

今のところ膵臓移植以外では、インスリンの補充を継続することが生きるために必須の対処法であり、患者はその副作用としての低血糖症（意識障害にいたることもある）や慢性的高血糖による合併症などのリスクと不安を抱えながら日々療養しています。患者・家族にとっては、その精神的、経済的負担は大きなものになっており、その根治療法の確立、インスリンからの解放を心から願っています。

■基金設立と募金活動の経緯

2004 年4月に日本で初めてインスリン分泌細胞(膵島)の移植「膵島移植」が京都大学で実施され、患者や家族に 1 型糖尿病根治への期待感が高まりました。同じ頃、米国の「米国１型糖尿病研究基金（JDRF）」という１型糖尿病患者の親達が設立した研究助成団体が、毎年 150 億円もの研究費を世界中の研究者に助成し、膵島移植をはじめ１型糖尿病の治療法の研究と根治の実現に極めて大きな牽引力になっていることを知りました。

日本でもこのような先進的な医学・医療の研究を促進し、一日でも早く、安全で確実な根治療法が実現するよう、患者・家族の手で研究を支援する必要性を感じ、2005 年 8 月に「1 型糖尿病研究基金」を設立しました。設立から 3 年を経て、ようやく 200 万円に達し、2009 年 1 月に初めての助成を行いました。そしてその実績が多くの患者・家族の意識を高めるきっかけになり、この 1 年余りで 300 万円を越える寄付が集まりました。その中には阪神タイガースの岩田稔投手からの 1 勝 10 万円の寄付による 70 万円(昨シーズンの 7 勝分)も含まれています。

■助成対象とした研究テーマ

(1)**「ブタ膵島によるポリビニルアルコール(PVA)マクロカプセル化膵島(MEIs)の研究」**

〇研究グループおよび申請代表者:京都大学再生医科学研究所　准教授　角　昭一郎

〇研究内容の概要:

ブタの膵島をポリビニルアルコール(PVA)ゲルでマクロカプセル化し、これを皮下移植することで膵島移植と同等の効果を目指す研究で、臨床的な見地から、有効性のみならず安全性の検証も行います。本研究は、移植後の取り出し、交換が容易で、凍結状態での保存や輸送、品質管理も可能なマクロカプセル化ブタ膵島の作製方法を確立して、免疫抑制が不要でドナー不足の懸念がない新しい糖尿病治療の実現を目指すものです。

(2)**「ヒト膵細胞を用いた血管構造を有する膵島創出法に関する臨床応用技術の開発」**

〇研究グループおよび申請代表者:横浜市立大学大学院医学研究科　　教授　谷口　英樹

〇研究内容の概要:

iPS 細胞などから分化誘導したヒト膵β細胞の糖尿病治療への 応用に期待が集まっていますがそのためには大量の 膵β細胞を工業的に生産することが必要です。本研究では、ヒト膵β細胞株を樹立し、治療効果や安全性の評価を行い、糖尿病治療 に利用可能な規格化された「細胞医薬」を創出することを目指します。 そしてこれらの三次元培養や血管化によるヒト膵島創出法を開発することを試みます。

(3)**「体内での膵β細胞再生による1型糖尿病に対する治療法の開発」**

〇研究グループおよび申請代表者:東北大学代謝疾患医学コアセンター　　教授　片桐　秀樹

〇研究内容の概要:

膵臓のインスリン分泌細胞(β細胞)は、随時、適切な数になるよう調節されています。本グループは、体内でβ細胞の数を増やすしくみとして、体内に張り巡らされた神経ネットワークを発見し、1型糖尿病マウスで、この体に備わったシステムを刺激すると、体内でβ細胞が増え糖尿病がよくなることを発表しました。本研究は、この成果を医療応用できるよう、自分自身の膵β細胞を体内で再生させる薬剤や機器などの開発につなげることを目指すものです。

■今後の展望

今後もさらに多くの方々にこの研究基金の存在を認知してもらい、1 型糖尿病の患者・家族はもちろん、広く社会(一般の方々、企業、学校など)にも寄付を呼びかけていきます。また、最前線の研究者の方々と患者・家族とのコミュニケーションの機会などを作り、研究資金提供のみならず、患者・家族の期待感を適切に研究者に伝え、研究を進める動機付けの側面からも関わっていきたいと思っています。

＜法人概要＞

〇法人名:特定非営利活動法人日本 IDDM ネットワーク

〇代表者:理事長　井上龍夫

〇所在地:佐賀県佐賀市駅前中央 1-8-32 i ｽｸｴｱﾋﾞﾙ 3F 市民活動ﾌﾟﾗｻﾞ内

〇URL:　http://www5.ocn.ne.jp/~i-net/top.html

〇事業内容等

平成 7 年 1 月 17 日に発生した阪神・淡路大震災では、被災地の患者はインスリンの入手等に大変な苦労を強いられました。この震災を契機に全国の患者・家族の連携を図るために、同年 9 月に発足しました。現在NPO法人として、この根治に向けた研究助成の活動以外にも政策提言(20歳以上の患者への支援策等)、調査研究(大規模地震や新型インフルエンザ時等における患者の行動・支援指針の作成等)、社会啓発のためのシンポジウム開催、療育相談等に取り組んでいます。

＜問い合わせ先＞

特定非営利活動法人日本IDDMネットワーク　事務局 TEL/FAX:0952-20-2062　又は
理事長　井上龍夫　080-5127-2759(18 時以降)