

公益財団法人畑崎財団
平成28年度 事業報告書

(平成28年4月1日から平成29年3月31日まで)

■公益目的事業について

事業番号	事業の内容	事業比率
公1	最先端の医療の研究及び開発事業	83.0%

事業費 31,929,610 円

【趣旨】

わが国が、いま成熟した長寿社会に移行しつつあるなかにあつて、ファッションブルエージング（年を重ねても明るく健康で内面も充実した生き方）を目指し、スマートでファッションブル（元気で気持ちも前向きで、それが装いや行動にあらわれ活動できる）に明るく健康な社会づくりに貢献するため、健康づくりに関わりのある最先端の医療の研究、開発を行い、その内容を広く発信する。

【事業実施内容】

1 研究題目

脂肪幹細胞移植による脳梗塞治療法の開発

2 研究目的

ヒト脂肪組織由来幹細胞（Adipose-derived stem cell：ADSC）移植による脳梗塞治療を臨床応用するために、その至適条件決定と安全性確認を行うことを目的とする。

3 研究内容

【事業実施内容】

○ 研究内容

(1) 臨床応用のためのヒト脂肪由来間葉系幹細胞の分離培養法確立。

- 添加する血清の検討：自己血清および無血清培養にて細胞培養を開始し、両者を比較した。自己血清培養では培養効率は良好であったが、静脈内投与に必要な細胞数の確保のために必要な血清量が多量となるため、現実的には自己血清培地での培養は困難であった。無血清培地では5～6継代にて、静脈内投与に必要な細胞数の確保が可能であった。この結果より、本研究では無血清培地を使用することに決定した。
- 分離酵素の検討：リベラーゼ、コラゲナーゼを使用したそれぞれの分離・培養効率の検討ではリベラーゼの効率が優れていた。よって、分離酵素にはリベラーゼを採用した。
- 上記検討を加味し、ヒト脂肪由来幹細胞の培養プロトコルを完成した。
- 脂肪由来幹細胞であることの確認：FACSを用いて細胞表面マーカーを評価し、脂肪組織由来幹細胞が間葉系幹細胞であることを確認した。また脂肪由来幹細胞の骨、脂肪、神経への3分化を確認した。
- 凍結・解凍による細胞生存率の確認：凍結による細胞保存による細胞生存

率を確認し、凍結・解凍による細胞への障害が軽度であることを確認した。ヒトへの投与であるとGMP基準に準拠する必要があるため、今後はCPCでの分離培養を開始する予定である。

(2) 前臨床試験にて安全性と有効性の確認を行った。

- 永久閉塞脳梗塞モデルマウス (CB17♂ 8±1週) を用い、脳梗塞誘導24時間後にヒト脂肪由来幹細胞の静脈内投与を行った。以下にプロトコールを示す。
 - 行動学的評価ではオープンフィールドテスト (活動性・衝動性・記憶)、オープンスペーススイミングテスト (活動性)、テールサスペンションテスト (活動性) の改善を認めた。ワイヤハンギングテスト (運動機能) についてはhADSC投与により改善傾向を認めるものの、有効性を示すまでには至っていなかった。3月末に追加実験を行う予定である。以下に行動学的評価の結果を示す。
- (3) 『重度の急性期脳梗塞患者を対象とした自己骨髄単核球細胞静脈内投与の安全性及び有効性を評価する臨床試験』の特定認定再生医療等委員会への申請。
- ヒト脂肪由来間葉系幹細胞の臨床試験に先立って、すでに臨床応用の行われている骨髄単核球細胞の臨床試験 (『重度の急性期脳梗塞患者を対象とした自己骨髄単核球細胞静脈内投与の安全性及び有効性を評価する臨床試験』特定認定再生医療等委員会申請中) を兵庫医科大学病院にて実施し、細胞治療の臨床応用における当院での実績を確立する予定である。以下にプロトコールを示す。

まとめ：

平成28年度の成果としては、大きく以下の点が挙げられる。

(1) 臨床応用のためのヒト脂肪由来間葉系幹細胞の分離培養法確立

ヒト脂肪由来幹細胞の分離・培養法の確立

(2) 前臨床試験にて安全性と有効性の確認

ヒト脂肪由来幹細胞の急性期脳梗塞に対する神経保護作用が確認できたこと

(3) 『重度の急性期脳梗塞患者を対象とした自己骨髄単核球細胞静脈内投与の安全性及び有効性を評価する臨床試験』の特定認定再生医療等委員会への申請。

ヒトを対象とした臨床試験の準備が最終段階まで用意できたこと

4 研究分担

当財団

研究全般における統括、調整

兵庫医科大学

脂肪幹細胞の分離培養、臨床応用、CPCにおける調整、細胞移植実施
ファースト・ステムセル・ジャパン株式会社

脂肪幹細胞の分離培養、脂肪幹細胞移植に関する基礎研究

5 研究実施場所

兵庫医科大学病院内、ファースト・ステムセル・ジャパン株式会社、公益財団法人畑崎財団

事業番号	事業の内容	事業比率
公2	地域活動表彰事業	12.2%

事業費 4,684,180 円

【趣旨】

畑崎ファッションナブルエイジング賞（以下、畑崎賞という）は、ファッションナブルエイジング（年を重ねても明るく健康で内面が充実した生き方）を実現するため、有意義な地域活動を行う個人又は団体を顕彰する。

○対象者

- (1) 健康づくり分野 (Health)
健康増進、リハビリ、スポーツ等の分野
- (2) 知的活動分野 (Head)
学習、芸術文化、研究開発、就労等の分野
- (3) 社会奉仕活動分野 (Heart)
福祉、ボランティア、地域活動、国際貢献等の分野

兵庫県内の個人・団体又は兵庫県にゆかりのある個人・団体

○選考方法

県、市町、関係団体等からの推薦に基づき、選考委員会の審査を得て、理事長が決定する。

○受賞者数

1年間の受賞者数は、各分野毎に2件以内

賞状及び副賞1件につき50万円以内を贈呈。受賞者の栄誉を称え、贈呈式を行う。

【事業実施内容】

平成28年7月1日

選考委員就任

委員長	新野幸次郎	公益財団法人神戸市都市問題研究所 理事長
委員	齋藤富雄	公益財団法人兵庫県国際交流協会 理事長
	中村三郎	社会福祉法人神戸市社会福祉協議会 理事長
	菊池晴彦	地方独立行政法人神戸市民病院機構 理事長
	木村光利	公益財団法人兵庫県芸術文化協会 理事長
	高士 薫	株式会社神戸新聞社 代表取締役社長
	畑崎美代子	公益財団法人畑崎財団 評議員

平成28年8月22日

第4回畑崎記念ファッションナブルエイジング賞 第1回選考委員会開催（於

兵庫倶楽部)

畑崎賞の実施要領、委員会設置要項、選考基準の改訂（功労に加えて活動の継続奨励的要素を追加）と、選考スケジュールの確定

平成28年9月1日

県、市町、関係団体、合計70件に推薦依頼

平成28年10月31日

27件の推薦

平成28年11月29日

事前選考検討会実施（於 当財団事務所）

平成29年1月24日

第2回選考委員会開催（於 当財団事務所）

理事長承認、受賞者決定

①健康づくり分野（Health）

山田 俊輔（無職）

山本 清（障がい者スポーツ指導員）

②知的活動分野（Head）

筒井 俊雄（三木の染形紙の保存と活用を考える会 代表）

丸山湿原群保全の会

③社会奉仕活動分野（Heart）

和田 幹司（志里池ふれあいのまちづくり協議会 副会長）

矢代 守（播州平福しゃくなげの里 代表）

（敬称略）

平成29年2月28日

第4回畑崎記念ファッションナブルエイジング賞表彰式実施（於 神戸国際会館）

※事業報告の附属明細書については、平成28年度事業報告書に含むものとする。

以上