厚生労働科学研究費補助金　難治性疾患等政策研究事業
（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
平成 29 年度　分担研究報告書

『骨髄バンクコーディネート期間の短縮とドナープールの質向上による造血幹細胞移植の最適な機会提供に関する研究』

分担課題名：骨髄バンクドナー登録とバンクコーディネートに関するソーシャルマーケティング手法を用いた調査研究

研究分担者　黒澤彩子　国立がん研究センター中央病院/造血幹細胞移植科医長

研究要旨
骨髄バンク登録の啓発手法の開発と、バンクコーディネートの迅速化につながる介入の開発を目的とした基盤情報として、骨髄バンク登録や幹細胞提供というドナーの行動と関連する行動経済学的・心理学的要因を探索する。骨髄バンク登録者のうちコーディネート開始に至ったドナーと至らなかったドナーの両者に聞き取り調査を行う。予定症例数 20 名のインタビュー終了後、仮説を構築し、適合通知資材の改良や、仮説を確認・強化するべく将来予定されている多数例アンケート調査につなげる。

A．研究目的

骨髄バンク登録の啓発手法の開発と、バンクコーディネートの迅速化につながる介入の開発を目的とした基盤情報として、骨髄バンク登録や幹細胞提供というドナーの行動と関連する行動経済学的・心理学的要因を探索する。

B．研究方法

【１】対象

骨髄バンク登録者のうち適合経験があり、①コーディネート開始に至ったドナー（幹細胞提供者、コーディネート途中終了の両者を含む）、②コーディネート開始に至らなかったドナーの2群を対象とし、目標症例数はそれぞれ10名、計20名を予定する。

【２】調査方法

研究参加者候補に対して説明後、書面による同意を得たうえで、インタビュー担当者による半構造化面接法に則った探索的インタビュー調査を行う。インタビューはソーシャルマーケティング手法を用いた面接法の経験を十分に有するものが担当する。発言録より骨髄バンク登録や幹細胞提供というドナーの行動に関連する行動経済学的・心理学的要因を探索し、仮説を構築する。

＜倫理面への配慮＞

研究参加者候補には質問する機会、および同意するかどうかを判断するための十分な時間を与え、本研究の内容を良く理解したことを確認したうえで、自由意思による同意を得る。本研究事務局、またインタビュー担当者にわたる個人情報はインタビューで得られた年齢、性別、職業、家族構成のみが含まれる録音電子ファイルである。インタビュー調査担当の外部委託先研究協力者（株式会社キャンサースキャン）は、委託契約書に基づき、調査後に国立がん研究センター外に個人情報や調査結果を持ち出すことはない。それらの情報や調査結果は国立がん研究センターの研究事務局が厳重に保管する。

C．研究結果

国立がん研究センター研究倫理審査委員会にて承認後、平成29年1月から5月にかけて、幹細胞提供者8名、コーディネート開始後途中終了ドナー5名、コーディネート未開始ドナー5名、計18名のインタビューが行われた。インタビュー調査担当キャンサースキャン社により、発言録の作成、仮説構築が行われた。

どのような要因が行動意図に影響するかに着目する“計画的行動理論（Aizen, 1985)”を分析の前提となる行動科学モデルとして当てはめ、検討が進められた。幹細胞提供に至ったドナーのインタビュー調査結果からは、高いモチベーションの維持・献血回数の多さ、仕事や家庭の生活面での調整などの要因が行動を規定している可能性が示唆された。今回インタビューに参加した途中終了ドナーの調査結果からは、終了ドナーは提供ドナーと同様の高いモチベーションを持つものの、仕事や生活面における障害のコントロールが出来なかったことが終了の理由となっており、企業や家族における理解を高めるための対策が有用となり得ることが示唆された。一方で、終了ドナーの中には、幹細胞提供の負担は許容できないと自らが判断したケースもあり、ボランティアの意図はあるものの、許容できる負担には段階があることも予測され、更に多数例によるドナーの行動と社会心理学的要因の確認が必要であると考えられた。

平成29年4月～5月にはコーディネート経験ドナーを対象としたアンケート調査を行い、870 人に発送、44%の 385 人より回答が得られた。ロジスティック回帰では、本人の協力度が非常に高いこと、不安が少ないこと、職場・家族の調整や説得が難しくないことが、幹細胞提供に至りやすい有意な要因であった。献血回数 11 回以上であることは、単変量解析にてオッズ比 2.5 を示した。雇用状態にあるドナーの検討では、年休のとりやすさが幹細胞提供に至りやすい有意な要因であった。終了群における提供できなかった理由は“仕事への影響”が 43%、“家族の反対”21%、“家庭生活への影響”15%、“リスク・不安・怖さ”11%であった。

D．考察

骨髄バンクドナーを対象とした18人のインタビュー調査と385人の郵送アンケート調査を行った。本調査から、幹細胞提供に関連する要因として、ドナー本人の協力度や職場・家庭生活の調整などが抽出された。今後、より詳細な大規模調査により、ドナーの心理社会的要因と、幹細胞提供行動の関連を検討し、具体的な施策につなげたい。

E．結論

骨髄バンクドナーにおいて、本人の協力度が非常に高いこと、不安が少ないこと、職場・家族の調整や説得が難しくないことが、幹細胞提供に至りやすい有意な要因であった。

G．研究発表

【1】論文発表

1. 黒澤 彩子, 田島 絹子, 遠峰 良美, 吉内 一浩, 福田 隆浩, 公益財団法人日本骨髄バンク. 骨髄バンクドナーにおける幹細胞提供行動と心理・社会的要因の検討. 日本造血細胞移植学会雑誌　2019 年 8 巻 2 号 p.60-69.

2. 平川 経晃, 黒澤 彩子, 田島 絹子, 山崎 裕介, 池田 奈未, 小島 裕人, 田中 秀則, 金森 平和, 宮村 耕一, 小寺 良尚, 福田 隆浩, 公益財団法人日本骨髄バンク. 骨髄バンクコーディネートの現状. 臨床血液 2018;59(2):150-160.

3. Kurosawa S, Yamaguchi T, Oshima K, Yanagisawa A, Fukuda T, Kanamori H, Mori T, Takahashi S, Kondo T, Fujisawa S, Onishi Y, Yano S, Onizuka M, Kanda Y, Mizuno I, Taniguchi S, Yamashita T, Inamoto Y, Okamoto S, Atsuta Y. Employment status was highly associated with quality of life after allogeneic hematopoietic cell transplantation, and the association may differ according to patient age and graft-versus-host disease status: analysis of a nationwide QOL survey. Bone Marrow Transplant. 2019 Apr;54(4):611-615

【2】学会発表

1. 黒澤彩子、田島絹子、遠峰良美、吉内一浩、福田隆浩. 骨髄バンクドナーにおける幹細胞提供行動と心理・社会的要因の検討. 第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.3.9（大阪）

H．知的財産権の出願・登録状況

【1】特許取得

【2】実用新案登録

【3】その他

該当事項なし