

『骨髄バンクコーディネーター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：海外バンクへの横断的調査

研究分担者 岡本真一郎

慶應義塾大学医学部内科学教授

研究要旨

骨髄ドナーバンクにおけるコーディネーター期間短縮とドナープールの質向上に関する海外ドナーバンク(NMDP)の取り組みについて、今回は WMDA 2017 Spring Meeting、米国の NMDP Council Meeting 時の NMDP 本部訪問によって情報を収集した。NMDP では若年ドナーの獲得と retention 率の向上を図ることを最重要項目と位置付け、様々な試みが検討されていた。その中でも、リクルート直後からドナーとなる意思を様々なツールを用いて再確認し、motivation の高いドナーの割合を高める施策、携帯・line・Facebook などの若年層が頻用する communication tool を効率よく活用し、若年ドナーの高い retention 率を維持するアプローチを、様々な関連団体との連携して行っている点は、日本骨髄バンク(JMDP)へ積極的な導入すべきと考えられた。加えて、今回の調査では、将来の移植の方向性を認識して、NMDP が血縁ドナーの coordination や細胞療法も積極的にその活動に取り込もうとしていることが明らかとなった。

A. 研究目的

本研究は、骨髄ドナーバンクにおけるコーディネーター期間短縮とドナープールの質の向上に有用な取り組みに関して、海外の骨髄ドナーバンク及び関連機関への横断的調査を行い、そこから得られた情報を、今後の JMDP の donor recruitment と retention に役立てることを目的とした。

B. 研究方法

今年度は、2017 年 3 月の Marseille で開催された WMDA Spring Meeting、そして 2017 年 11 月に Minneapolis で開催された National Marrow Donor Program (NMDP; the donor registry of U.S.A) Council meeting に参加して情報収集を行った。NMDP Council Meeting では、NMDP 本部を訪問し、ドナーリクルートに関連する部署を訪問して、現状での各骨髄バンクの activity に加えて、(1)リクルートの段階で motivation の高いドナーの選択

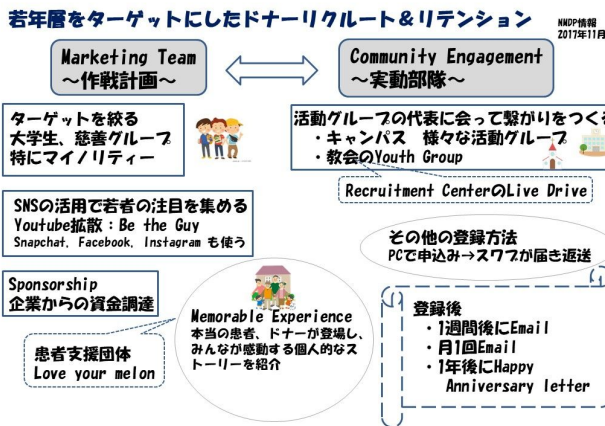
(2)若年層獲得とその retention の施策、communication tool (LINE, e-mail など) についての情報を重点的に収集した。

<倫理面への配慮>

NMDP には、事前に同意を得たうえで情報収集を行った。

C. 研究結果

(1)NMDP で調査した若年者をターゲットにしたドナーリクルートとリテンション活動の全体像を示す(JMDP 小川作成)に示す。担当するチームは作業計画を担当する Marketing Team と実働部隊である Community Engagement Team の大きく 2 つに分かれる。作戦計画チームは、大学生や minority などターゲットとなる population を絞り、SNS などの IT tools を駆使してドナーリクルートに携わっている。リクルートのための資金調達もこの部門の担当となっている。一方、Community Engagement チームは、



大学の様々なグループや協会の Youth group と直接面談をして、ドナープール拡大のいわゆる草の根運動に携わる。ドナー登録はドナーセンターの live drive と連携、あるいは web で申し込みをして HLA 検査のキットが送られてくるなど、登録希望者の needs に合った幾つかの方法が提示される。そして、登録後は、1 週間、そして毎月、1 年後にはドナー登録 1 年記念 (one year anniversary) のメールを送り、retention 率向上に努めている。興味深いことに、retention 率を人種とドナー登録の方法から比較してみると、現地での登録 (live drive) からリクルートされたドナーと比較して、Web から登録したドナーのほうが、明らかに高い retention 維持率を示していることがわかった。さらに、人種で見ると、non-White では、その差が White に比較して顕著であった。

確認検査時の Donor availability (NMDP)

	Recruitment at Live Drives (現地登録)	Recruitment Online (Web登録)
White	60%	80%
Non-White	40%	75%

Donor availability is higher from online recruitment

2) この総会で NMDP は、これまで築き上げたネットワークやドナー・レシピエントの細胞 repository などのシステムを活用して、今後、CART などの様々な細胞治療を積極的に取り込んでいくことを報告した。また、移植対象患者と血縁者ドナーが国内あるいは海外で離れて生活をしており、タイムリーな採取ができない場合も、彼らの築き上げた採取施設そして細胞の搬送ネットワークを活用して、支援を行う試みを既に開始していることが報告された。

D. 考察

ドナーの unavailability を解決するためには、motivation の高いドナー (特に若年ドナー) をリクルートするとともに、彼らをドナープールに引きとどめておく施策が不可欠である。文化の違いを考慮する必要はあるが、今回の調査では、我が国が他のドナーバンクと大きく異なる点が明らかとなった。

選定される前のドナーへの定期的な連絡、その連絡に世代に合った communication tool の活用している点は、JMDP も早急に取り入れるべき課題と考える。特に今回の調査では、IT tool を用いたドナーリクルートのほうが、現地リクルートに比較してリテンション率が高いことが示されたことは注目に値する。個人情報の保護の観点から、各国のバンクはどのような regulation を clear しているかという点に関しても今後情報を収集する必要はあるが、今後はこのアプローチで積極的に若年ドナーの確保を目指す必要があるのではないかと考える。

企業からのドネーションに関しても、企業が骨髓バンクと連携し大きな社会貢献を果たしているというイメージを重視した寄付集めの方法に関しても学ぶ点は多い。これは企業にとってもバンクにとってもメリットのある方法であり、今後更に情報収集を進めていく予定である。

NMDP が血縁者間移植や細胞治療を取り込み始めた背景には、ハプロ移植の普及によって、移植件数が減少しているという背景はあるが、我が国でも今後検討する価値のある課題と考える。特に血縁者間移植を取り込むことによって、より採取の安全性を高め、我が国全体での採取の実態を把握することで、コーディネーション期間の更なる短縮が期待できるかもしれない。

E. 結論

Coordination 期間短縮を図るには、より motivation の高い若年ドナーの獲得と、彼らをドナープールにとどめる施策が不可欠である。今回収集した海外ドナーバンクの試みの多くを、文化的背景の違いを超えて積極的に取り入れ、今後のリクルート活動を展開すること JMDP には強く求められる課題である。

G . 研究発表

【 1 】 論文発表

1. Saito H, Ito M, Kato S, Kodera Y, Okamoto S, Taniguchi S, Takanashi M, Kanamori H, Masaoka T, Takaku F; JMDP.; The Japan Marrow Donor Program, 25 years of experience in achieving 20,000 bone marrow transplantations: organization structure, activity, and financial basis. Bone Marrow Transplant. 2018 May;53(5):609-616.
2. Kurosawa S, Oshima K, Yamaguchi T, Yanagisawa A, Fukuda T, Kanamori H, Mori T, Takahashi S, Kondo T, Kohno A, Miyamura K, Umemoto Y, Teshima T, Taniguchi S, Yamashita T, Inamoto Y, Kanda Y, Okamoto S, Atsuta Y. Quality of Life after Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation According to Affected Organ and Severity of Chronic Graft-versus-Host Disease. Biol Blood Marrow Transplant. 2017 Oct;23(10):1749-1758.

【 2 】 学会発表

該当事項なし

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