

『適切な末梢血幹細胞採取法の確立及びその効率的な普及による非血縁者間末梢血幹細胞移植の適切な提供体制構築と、それに伴う移植成績向上に資する研究』

分担課題名：HCTCとバンクコーディネーターの協働によるドナー安全向上とコーディネートの効率化
末梢血幹細胞採取ドナーのコーディネートにおけるモバイルアプリケーション開発

研究分担者：梅本由香里 大阪市立大学医学部附属病院・看護部・学内連携研究員

末梢血幹細胞移植ドナーに対する、造血幹細胞採取前後におけるQOL等に関連する事項のフォローアップには、確立された方法がない。そこで、骨髄バンク末梢血幹細胞採取ドナーの問診項目をもとにドナー自身が入力するフォローアップのためのコミュニケーションに用いるモバイルアプリケーションソフト（ドナーアプリ）を開発した。ドナーアプリを用いて、コーディネーター等の業務負担を増やすことなく、ドナーにとってより負担の少なく満足度の高い、フォローアップ手法を確立する。

A. 研究目的

持続型G-CSFの同種末梢血幹細胞移植のための造血幹細胞の末梢血中への動員に対する適応拡大により、外来でG-CSFを投与するドナーの場合は、連日の通院がなくなるため、医師やHCTC、コーディネーター等からドナーに対して毎日架電し、有害事象発現の有無などの症状確認を行う事になるが、電話ではドナーの心的負担や電話が繋がらないなど医療スタッフの負担増になる可能性がある。ドナー自身が入力するフォローアップのためのモバイルアプリケーションソフト（ドナーアプリ）を開発し、コーディネーター等の時間的な業務負担を増やすことなく、ドナーにとってより負担の少なく満足度の高いフォローアップ手法を確立する。

B. 研究方法

骨髄バンク末梢血幹細胞採取ドナーの問診項目をもとにドナー自身が入力するモバイルアプリケーションの開発を行った。

<倫理面への配慮>

人を対象とした臨床研究を実施するにあたっては、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則り、研究計画書を作成し、倫理審査委員会の承認を得て行う。

C. 研究結果：

ドナーが入力するアプリケーションの開発

ドナーに入力いただく質問項目を骨髄バンク末梢血幹細胞採取ドナーの問診項目をもとに自身が入力することを考慮した内容にまとめ、その表記について文字が見切れないよう見直しを行った。

ログインの方法についても検討し、iPhone、android双方への対応可能なツールとした。

アプリケーションの入力状況のテストを実施

作成者がドナー側、医療者側の双方の入力を行い、入力画面、入力情報の反映について確認を行い問題がないことを確認した。

質問事項（入力項目）の展開（ドナー用画面）



主な医療者用画面



ドナーが入力を行った際や入力が決められた時刻までに行われなかった場合、医療者へ通知されるシステムを構築した。

なし

D. 考察：

持続型G-CSFの適応拡大により、外来でG-CSFを投与するドナーの場合は、連日の通院がなくなるため、ドナー安全のためコーディネーター等が状況把握するため、毎日架電することが想定されるが、電話では連絡がなかなかつかない場合もある。ドナーアプリを用いることでドナーの様子が来院しない日であっても状況を掲示的に視覚的にも把握できるようになる。また、ドナーによっては電話されることが心的負担になる場合もある。ドナーアプリを用いてドナーのペースで症状などの入力が可能となり、心的負担の軽減にもつながる。また、連絡がなかなかつかないなどによるコーディネーター等の業務量の軽減にもつながる可能性もある。入力されていない場合も通知があることで、必要な場合に連絡を取り、状況把握することにもつながり、安全な採取の体制基盤づくりにも役立つ。

E. 結論：

骨髄バンク末梢血幹細胞採取ドナーの問診項目をもとにドナー自身が入力するドナーアプリを開発した。ドナーアプリを用いることでドナーの状況が把握しやすくなり、末梢血幹細胞採取前後に安心して過ごすことができる基盤づくりに寄与する。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

【1】論文発表

なし

【2】学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）

【1】特許取得

アプリケーションの様式（医療者も入力できるなど）について申請検討中

【2】実用新案登録

なし

【3】その他