

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

『非血縁者間末梢血幹細胞移植における末梢血幹細胞の効率的提供と
至適な利用率増加に繋がる実践的支援体制の整備』

分担課題名：ドナーコーディネートと非血縁者間末梢血幹細胞採取体制の効率化

研究分担者 高梨 美乃子
日本赤十字社・血液事業本部技術部・次長

研究要旨

非血縁成人ドナーからの末梢血幹細胞採取は(公財)日本骨髄バンクの認定採取医療施設にて行われている。2017年の非血縁者間末梢血幹細胞移植は165件であった。本邦の非血縁者間幹細胞移植は全非血縁者間造血細胞移植の6%である。

末梢血幹細胞採取体制を構築することにより非血縁者間末梢血幹細胞移植の推進の可能性があることから、日本赤十字社の関与の可能性について考察した。日本赤十字社は日本輸血細胞治療学会の認定アフェレーシスナースを160人以上擁していた。採取医療機関に対しての技術的支援は可能であろうと考えられる。また献血における採血副作用情報の管理は末梢血幹細胞採取においても応用できると考えられる。一方、末梢血幹細胞採取の集約化に当たっては解決すべき課題が多い。

A. 研究目的

非血縁成人ドナーからの末梢血幹細胞採取は(公財)日本骨髄バンクの認定採取医療施設にて行われている。2017年の非血縁者間末梢血幹細胞移植は165件であった。本邦の非血縁者間幹細胞移植は全非血縁者間造血細胞移植の6%である。

末梢血幹細胞採取体制を整備することによる非血縁者間末梢血幹細胞移植の推進の可能性を考察し、それに伴うコーディネート期間の短縮を目的とする。

B. 研究方法

日本赤十字社は「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」における国内唯一の採血業者であり、日々、血小板採血、血漿採血の業務に携わっている。

これらの背景から、日本赤十字社が末梢血幹細胞採取に関与することが出来るか、その可能性について情報収集した。

<倫理面への配慮>

当年度は個人情報扱わず、特に倫理的配慮はなし。

C. 研究結果

日本赤十字社は日本輸血細胞治療学会の認定アフェレーシスナースを160人以上擁していた。採取医療機関に対しての技術的支援は可能であろうと考えられる。また献血における採血副作用情報の管理は末梢血幹細胞採取においても応用できると考えられる。

D. 考察

末梢血幹細胞採取においては日本赤十字社のアフェレーシスナースが機器の設定及びドナーケアに貢献できる余地が有ると考えられた。

しかしながら、通常の成分献血に要する時間が1時間程度なのに比して、末梢血造血幹細胞採取には5時間前後もかかることから、ドナーケアの内容は異なるであろう事が予想される。また、緊急時の処置に備えるためには、採取医療機関内での活動が望ましく、採取を集約する場合でも医療機関に隣接する場所に整備する必要があるであろう。

E. 結論

採取医療機関に対しての技術的支援は可能であろうと考えられる。一方、末梢血幹細胞採取の集約化に当たっては解決すべき課題が多い。

F. 研究発表

【1】論文発表

なし

【2】学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定も含む)

【1】特許取得

なし

【2】実用新案登録

なし

【3】その他

なし