

『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：ドナーコーディネート終了理由についての解析

研究分担者 金森平和 神奈川県立がんセンター 血液内科部長

**研究要旨**

第一ドナーの最終同意が得られた後にコーディネート終了となり、第二ドナーから移植を行った場合のコーディネート期間を解析した。2009～2014年の間にドナー理由(D群300人)または患者理由(P群59人)によって最終同意後に移植を受けなかった計359人を対象とした。第一ドナーから移植を受けた患者(C群)を対照として、第二ドナーから移植を受けた患者のコーディネート期間を比較検討した。第一ドナー選定日～第一最終同意後終了日(C群は判定日)までの期間(平均値±SD)は、C群70±25日、D群72±26日、P群97±82日(p<0.001)、第一最終同意後終了日(判定日)～採取日までの期間は、C群55±21日、D群125±64日、P群198±139日(p<0.001)、第一最終同意後終了日～第二最終同意後判定日までの期間は、D群74±59日、P群149±133日(p<0.001)、第二最終同意後判定日～採取日までの期間は、D群51±17日、P群48±25日(p=0.429)であった。第二ドナーのコーディネート期間は、ドナー理由の場合は第一ドナーの期間と同じ期間であった。一方、患者理由の場合は第一ドナー選択～第一最終同意～第二最終同意までの各期間がドナー理由に比べて明らかに延長していた。患者理由によるコーディネート期間延長を区別したうえで、コーディネート期間を評価し、期間短縮の方策を検討する必要がある。

**A. 研究目的**

H28年度の解析結果から、最終同意の得られたドナー(7,398人)から移植を受けた患者は6,065人(82%)で、その他は患者理由(778人、10.5%)またはドナー理由(555人、7.5%)でコーディネートを終了していた(対象期間は2011～2015年)。ドナー理由あるいは患者理由で第一ドナーのコーディネートが終了になった患者のうち、第二ドナーを選定して移植に至るのは全体の約4～5%と少ないが、これらのコーディネート期間の解析は行われていない。今回、コーディネート期間の正確な評価の一助にすべく、第二ドナーから移植を行った場合のコーディネート期間を検討した。

**B. 研究方法**

2009年1月から2014年9月までの6年間のコーディネート結果(日本骨髄バンク移植調整部資料)をもとに、第一ドナーの最終同意終了後に採取中止となり、第二ドナーを選定して採取に至った患者を対象とした。第一ドナーからの採取中止理由をドナー理由(D群)、患者理由(P群)に分類した。また、第一ドナーから採取に至った患者(2011～2013年の3624人)のコーディネート期間を対照(C群)とした。

**<倫理面への配慮>**

骨髄バンクのホームページに掲載されている資料および移植調整部から得た資料を対象とし、個人情報

報は含まれていない。

## C. 研究結果

### 【1】第一ドナー終了の内訳とコーディネート期間

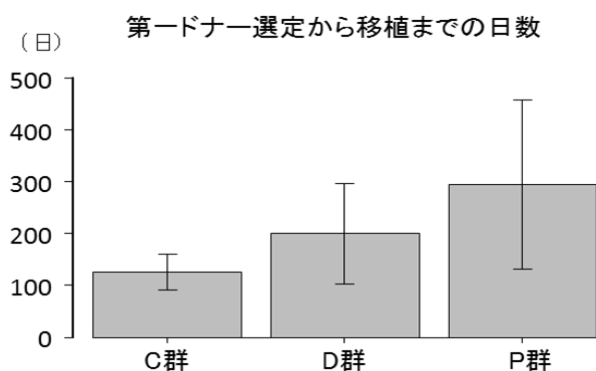
6年間で国内バンクドナーから移植を受けた7,405人のうち、第二ドナーからの移植は359人(4.8%)であった。最終同意後終了の内訳は第一ドナーの健康理由で第二ドナーを選定した患者300人(D群)、患者自身の理由でその後第二ドナーを選定した患者59人(P群)であった。第一ドナー選定日～最終同意後終了日(C群は判定日)までの期間(平均値±SD)は、C群70±25日、D群72±26日、P群97±82日であった( $p < 0.001$ )。

### 【2】第一ドナー最終同意から採取日までの期間

第一ドナーの最終同意後終了日(判定日)～採取日までの期間は、C群55±21日、D群125±64日、P群198±139日であった( $p < 0.001$ )。

### 【3】第一ドナー選定から移植日までの期間

上記の結果、C群125±34日、D群199±97日、P群295±163日であった( $p < 0.001$ 、下図)。



### 【4】第一ドナー終了後のコーディネート期間

第一ドナー最終同意後終了日～第二ドナー最終同意後判定日までの期間は、D群74±59日、P群149±133日( $p < 0.001$ )、第二ドナー最終同意後判定日～採取日までの期間は、D群51±17日、P群48±25日( $p = 0.429$ )であった。

## D. 考察

患者理由で最終同意後終了になった場合、少数例の後方視的解析ではあるものの、第一ドナー選定から最終同意面談までのコーディネート期間が25～

26日延長していた。これは、患者の状態が不安定なため、第一ドナーの選定に遅れが生じ、さらに最終同意後に終了せざるを得ない状況であったと推測された。

この場合は第二ドナーの選定にも時間を要し、結果として第一ドナー終了から第二ドナーの最終同意までに長期のコーディネート期間(149±133日)を要したと考えられた(ドナー理由のコーディネート期間74±59日の約2倍)。

ドナー理由で最終同意後終了になった場合は、第二ドナー選定から採取までのコーディネート期間(125±34日)は第一ドナー選定から採取までのコーディネート期間(125±64日)と同じコーディネート期間を要していた。従って、その間に患者の容態が変化する可能性があり、タイミング良く移植を行うためには第二ドナーをバックアップドナーとして準備しておくことが肝要と思われた。

## E. 結論

最終同意後にドナー理由でコーディネートが終了した場合、患者への身体的・精神的影響が大きい。解決の一方法として、第二ドナーの準備を同時に進めるようなコーディネートシステムが必要である。また、コーディネート期間には、患者理由による期間延長も影響しているので、その解釈には注意を要する。

## G. 研究発表

### 【1】論文発表

1. 折原勝己, 吾郷浩厚, 奥山美樹, 落合亮一, 澤正史, 田野崎隆二, 玉井佳子, 豊嶋崇徳, 中尾康夫, 日野雅之, 宮崎泰司, 神田善伸, 金森平和. 日本骨髄バンクドナーの2回骨髄提供に関する検討. 日本造血細胞移植学会誌 6(2): 108-114, 2017.

### 【2】学会発表

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