

『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

骨髄バンクドナーから移植を実施する場合、患者登録から移植までに約 140～150 日を要している。最終同意面談に到達した後も、第一ドナーの健康理由や患者理由によって移植に至らず、第二ドナーの調整を必要とすることがある。第一ドナーから移植が行えた場合 (3,642 人) は登録から移植までの日数が 125 日±34 日であるのに対し、第二ドナーからの移植 (359 人) になると 215 日±116 日まで長くなっていた。この第二ドナーからの移植例について、第一ドナーからの移植が施行できなかった理由をドナー理由と患者理由に分けて比較すると、ドナー理由 (300 人) では 199 日±97 日、患者理由 (29 人) では 295 日±163 日であった。ドナー理由の多くは術前健診の異常であるため、完全に避けることは不可能であり、バックアップドナーを用意しておく等の工夫が必要である。また、最終同意面談までのコーディネート期間の短縮によって、よりよい状態で移植ができれば患者理由によるコーディネート終了の減少につながる可能性がある。

A. 研究目的

H28 年度の解析結果では、最終同意の得られたドナー (7,398 人) から 6,065 人 (82%) が移植を受け、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)。H29 年度の解析結果では、第一ドナーからの移植はドナー指定から 125 日±34 日を要し、新たに第二ドナー指定から最終同意を得て移植までに要した日数は 215 日±116 日であった。今回、第一ドナーの術前健診時の終了理由を再検討し、さらに第一ドナーからの移植と第二ドナーからの移植における行程日数の差異について検討した。

B. 研究方法

2011 年から 2015 年まで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、1) 術前健診時の終了理由の再検討、2) 第二ドナーから移植を行った場合の行程を第一ドナーからの移植例と

比較した。

<倫理面への配慮>

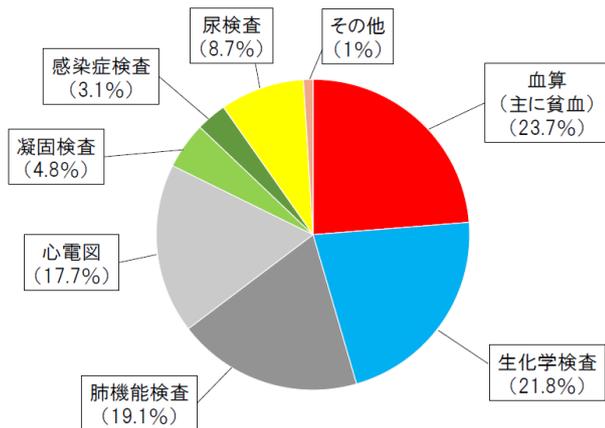
骨髄バンクのホームページに掲載されている資料および移植調整部から得た資料を対象とし、個人情報 は含まれていない。

C. 研究結果

【1】術前健診時終了のドナー理由

2011 年 4 月から 2016 年 3 月 (5 年間) の術前健診ドナー数は 7,392 人で、このうち 520 人 (7%) がドナー理由で終了となった。この比率は過去 5 年間で変化はみられなかった。終了理由の内訳は、1) 術前検査値異常 (76%)、2) 問診・診察で新たに疾患を指摘 (17%)、3) 問診で既往歴・治療歴を確認 (7%) であった。1) の詳細は、血算 (23.7%)、生化学検査 (21.8%)、肺機能検査 (19.1%)、心電図 (17.1%)、尿検査 (8.7%)、凝固検査 (4.8%)、感染症検査 (3.1%)、その他 (1%) であった (下図)。

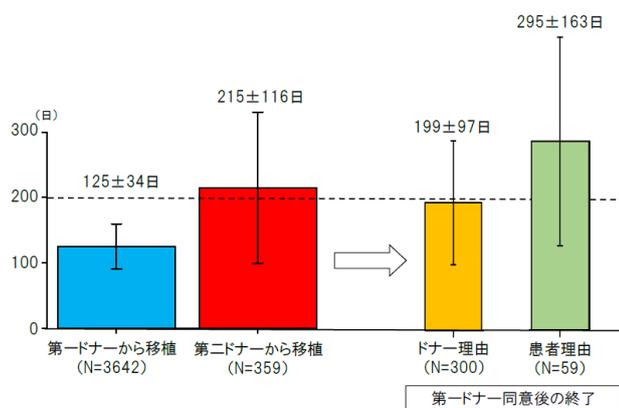
術前検査異常の内訳



【2】第一ドナー指定から移植までの期間

第一ドナー指定から移植までの期間（平均値±SD）は125±34日であった。一方、第一ドナー終了後に新たに第二ドナー指定を行った場合 215±116日で有意に延長していた。また、第二ドナーからの移植のうち、第一ドナーの健康理由で終了の場合は199±97日だが、患者理由で終了の場合は295±163日と有意に延長していた(下図)。

第一ドナー指定から移植までの期間



【3】各コーディネート期間の比較

第一ドナーから移植：第一ドナー指定から最終同意まで70±25日、その後採取まで55±21日。

ドナー理由で終了し、第二ドナーから移植：第一ドナー指定から最終同意まで72±26日、第二ドナー指定から最終同意まで74±59日、その後採取まで51±17日。

患者理由で終了し、第二ドナーから移植：第一ドナー指定から最終同意まで97±82日、第二ドナー指定から最終同意まで125±64日、その後採取まで

48±25日。

第一ドナー指定から移植までの コーディネート期間の比較



D. 考察

術前健診が理由でコーディネート終了となる割合は、毎年7%前後で変化はなかった。このうち24%のドナーは術前検査の異常以外で終了になっているため、コーディネート開始時に詳細な確認を行うことによって既往歴や現在の健康状態をチェックできれば、第一ドナーの終了を早めに決定できる可能性がある。現在のコーディネート方法では第一ドナーが術前健診で終了した場合、第二ドナーのコーディネート期間は第一ドナーと同様で、患者に及ぼす身体的・心理的影響は大きい。解決の一方法として、バックアップドナーシステムの導入が考えられる。一方、第一ドナーが最終同意に到達しても、その時点で患者理由によって終了となる事例もある。多くは化学療法や合併症との関係と推定されるが、より迅速なコーディネートが実現すれば、良い状態での移植ができる可能性がある。

E. 結論

最終同意後のコーディネート終了を減らすため、さらなる工夫が必要である。

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

- 【1】特許取得
- 【2】実用新案登録
- 【3】その他

該当事項なし