

随筆・その他

どこが違う？(2)

骨髄バンクとさい帯血バンク

東区・紫南支部

(今村病院分院) 武元 良整

前回、白血病などの治療として移植する細胞の種類について紹介しました。復習しますと、造血幹細胞sourceには骨髄、末梢血そしてさい帯血の三つがあります。現在、利用できるのは同胞間では骨髄と末梢血。非血縁者からの移植(バンクドナー)では骨髄とさい帯血です。

今回は兄弟、家族間に骨髄提供ドナーが見つからなかったときの骨髄バンク(文献1)とさい帯血バンク(文献2)について紹介します。骨髄バンクとさい帯血バンクとの違いは何でしょう？

項目で分けると以下ようになります。

| | 骨髄バンク | 臍帯血バンク |
|-------------|--------------|--------------|
| 発足年月日 | 1991年12月 | 1997年2月 |
| 登録規模 | 14.9万人 | 7153 |
| 本 部 名 | 財団法人骨髄移植推進財団 | 臍帯血バンク |
| 支 部 | 全国都道府県 | 全国9箇所 |
| 運 営 | 寄付, 国庫補助 | 寄付, 国庫補助 |
| 移植実績総数 | 3817例(10年間) | 500例(5年間) |
| 2001年移植実績 | 734 | 約160 |
| 2002年見込み | 800 | 400 |
| 依頼から提供まで | 6ヵ月 | 数週 |
| AML-CR1 * | 65.8% | 70% |
| ドナーの負担 | あり | なし |
| http://www. | jmdp.or.jp | j-cord.gr.jp |

* AML-CR1=急性骨髄性白血病, 初回寛解期の移植治療成績-5年生存率

骨髄バンク

1991年12月18日財団法人骨髄移植推進財団が発足しました。現在のドナー登録数は14.9万人、患者さんとの適合率は82%です。しかし、実際に移植まで進むのは50%です。40%はドナーの都合で、残りの10%は患者の都合で移植にまで到達していません。昨年は1年間に734症例の骨髄移植がおこなわれました。そして、ドナーが見つからない人がまだ約700人います。ドナーの登録者数が30万人になれば移植を希望されるすべての患者さんにドナーが見つかるかと試算されています。移植の迅速化のためにドナーコーディネーターは同時に5人まで同時進行される事になりました。これにより、申し込みから移植までの期間が約6ヵ月に短縮されてきています。設立当時は登録から移植までの期間が約2年間でした。バンクはこの待ち時間の短縮にかなり努力を傾けています。昨年の8月からは早期目標コーディネーターを導入し、早ければ2ヵ月という期間内の移植が実施可能になりました。

また、移植の成績は以下に示すように海外のそれよりも優れたものであります。(急性白血病の初回寛解期, 慢性骨髄性白血病では慢性期の移植における成績は次のとおりです。AML65.8%, ALL59.6%, CML:59.3%, 文献1)

ところで、気になるのは本来、健康である骨髄提供者の安全です。ドナーフォローアップ委員会の報告では安全性は高く、ドナーの死亡例はありません。しかし、骨髄採取時は全身麻酔を必要とするため4日間の入院期間が必要です。アンケートによるともう一度提供を要請されたら74%の人が応じると回答しています。



凍結保存の「さい帯血」を37度恒温槽で解凍直後



「さい帯血」を輸注後。主治医が右手に持つのが輸注後の空バッグ

さい帯血バンク

1997年2月に日本における最初の非血縁者間さい帯血移植が施行されました。

1998年4月には保険が適用され、今後はその利用が増える見込みです。バンクの所在地は北海道・東京・日赤東京・神奈川・東海大学・東海・兵庫・中国四国・福岡の9カ所です。

さい帯血バンクの問題点は表に示したように提供可能なさい帯血数がまだ、不足していることです。今年度は予算も35%増加されその数はさらに増加する見込みです。残念ながら、鹿児島県にはまだ、さい帯血保存を引き受けてくれる施設がありません。

造血細胞移植適応症例が増加する現状から思えば命を救うためには必要なバンクです。最近、看護学校でさい帯血バンクに関するアンケートをおこないました。93%がさい帯血の提供にyesと回答しています。しかし、今はその意思を生かす事ができません。福岡の日赤まで搬送すれば保存は可能ですが、現実的ではありません。さい帯血保存に対する国の補助助成もありません。県内の将来のバンク設立に期待したいと思います。

治療成績については『成人に対する非血縁ドナーからのさい帯血移植における生着率と生存率』がアメリカから報告されました(文献3)。造血の回復は好中球;中央値で27日。赤血球60日そして血小板58日です。生着率は90%以上で生存率は28%。

しかし、海外よりも国内での成績は極めて良好で急性骨髄性白血病の初回寛解での移植生存率は70%です(文献2)。これからの有望な移植細胞源と考えられています。

次回は どこが違う？(3)血縁者間移植と非血縁者間移植。御質問は、以下のメールまで
E-mail address: SCT@jiaikai.or.jp

文 献

1. 患者さんと主治医のためのパンフレット, 発行 財団法人骨髄移植推進財団, 2002年1月30日改訂
2. さい帯血バンクNow第3号, 2002年1月15日発行, 日本さい帯血バンクネットワーク
3. Laughlin MJ et al Hematopoietic engraftment and survival in adult recipients of umbilical-cord blood from unrelated donors. N Engl J Med,2001; 344:1815.