

## 医療トピックス

### どこが違う？(5)

#### 自家移植と同種移植

東区・紫南支部

(今村病院分院・細胞治療部長) 武元 良整

自家は自分の細胞, 同種はヒトの細胞です。末梢血中の造血幹細胞を利用するのが末梢血幹細胞移植 (PBSCT: peripheral blood stem cell transplantation)。自分の末梢血液からの造血幹細胞を利用すれば自家末梢血幹細胞移植 (Auto-PBSCT)。他人からのものが同種末梢血幹細胞移植 (Allo-PBSCT) となります。

骨髓にしか存在しないと思われていた造血幹細胞でしたが, 末梢血にも約0.01%以下の比率で存在しています。G-CSF (顆粒球増殖因子) 投与によりそれは末梢血中に動員され約0.1%程度にまで増加することが知られるようになりました。その時に連続細胞分離装置を用いて造血幹細胞を集めます。末梢血幹細胞移植法が導入される2年半前までは骨髓移植が主流でしたが, 現在は2月号(どこが違う？末梢血幹細胞移植, 骨髓移植そして臍帯血移植)で述べたように, 自家も同種も末梢血幹細胞を用いた移植が急速に普及してきました。

そこで, 以下にその違いについて列記してみます。

	自家移植	同種移植
細胞由来	自分の末梢血	HLA一致の同種, 他人から
移植の安全性	安全	移植関連毒性(30%)あり
GVHD*	なし	あり
再発	30-60%	15%

GVHD\*: 移植片対宿主病。移植後の合併症

#### 自家移植の適応疾患

骨髓細胞由来の悪性疾患(白血病など)では寛解時でもまだ, その悪性細胞が残存していると考えられます。しかし, 白血病などではその病的細胞を(例えばWT-1遺伝子を用いて)遺伝子レベルで検査する事が一部可能となりました。したがって, その陰性化を確認してから行う自家移植は一定の評価を受けています。現在では白血病, 悪性リンパ腫, 多発性骨髓腫そして膠原病の一部もevidenceが示され適応疾患とされています。

#### 同種移植の適応疾患

造血器悪性疾患はほとんどが適応です。いわゆる, GVL効果(graft versus leukemia effect)が期待出来る事が理論でも実際でも確認される症例が増えてきました。同様に, そのGVT(graft versus tumor effect)効果を固形がんの臨床へ期待する動きもでてきました。具体的には腎がん, 前立腺がん, 大腸がん, 卵巣がんそしてすい癌などへの同種末梢血幹細胞移植が臨床試験として試みられています。

#### 多発性骨髓腫に対する造血幹細胞移植(文献1-2)。

標準的な治療はまず, VADと呼ばれる化学療法です。次に自家移植です。国内ではここまでが標準治療とされています。しかし, 同種移植の有効性は海外から多数報告されています。

国際骨髓移植登録 (IBMTR) のデータを図1, 2に示し説明します。図1は自家移植の成績です。生存曲線は徐々に下がり自家移植では治癒の期待は出来ません。でも, その経過は緩徐で安全な治療といえます。一方, 同種移植では(図2)生存率は移植後早期に低下しますが, 自家移植より高く, 治癒が期待できます。つまり, 自家と同種の大きな違いは以下ようになります。自家では治療関連死亡は少ないが, 治癒は望めません。同種では移植関連死亡例が多く, 短期的にはリスクが高いが, 治癒が期待出来ます。この二つの治療法の良い点をあわせたのが, ミニ移植です(平成13年7月号掲載)。昨年アメリカ血液学会では多発性骨髓腫に対してミニ移植を施行し, 18カ月で, 80%の生存率と53%の無病生存率が得られたという報告がなされました(文献3)。私達も多発性骨髓腫へのミニ移植は, これからの治療法として有望だと考えています。

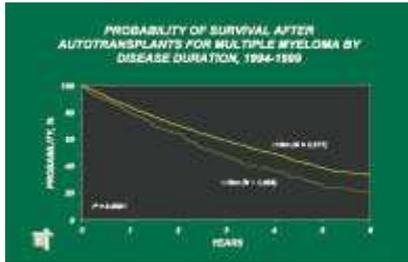


図1

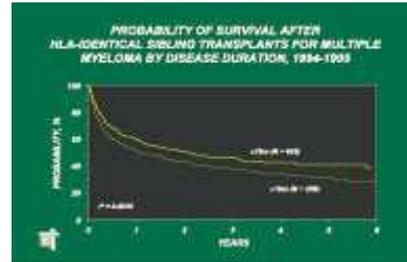


図2

御質問は次のアドレスまで

E-mail address: SCT@jiaikai.or.jp

次回は どこが違う？(6)

自家移植と同種移植(悪性リンパ腫)

文 献

- 1) 島崎千尋他:骨髄腫に対する自家末梢血幹細胞移植 血液フロンティア 2002.12巻 第5号 p631-639
- 2) Imrie Kevin et al. The role of high dose chemotherapy and stem cell transplantation in patients with multiple myeloma: A practice guideline of the cancer care Ontario practice guidelines initiative. Ann Intern Med. 2002; 136: 619-629.
- 3) Peggs Karl et al. Non-myeloablative allogeneic transplantation as a front line treatment for multiple myeloma: Response rates to conditioning and subsequent donor lymphocyte infusions. Blood. 2001. 98: Abstract#1758.