

医療トピックス

移植のなぜ(4)

鹿児島県は全国最低レベル？

東区・紫南支部

(今村病院分院・細胞治療部長) 武元 良整

いきなり、ショッキングなタイトルです。鹿児島県にはたくさんの誇るべきものがあります。焼酎、ウナギそしてお茶は全国区レベルです。そして、畜産業は、豚肉、和牛、鶏卵、ブロイラーなど4年連続全国第1位の実績があります(南日本新聞:平成15年7月30日掲載)。しかし、造血細胞移植症例数は人口比ではタイトルのとおりです(図1,国立がんセンター中央病院 上 昌広先生の御好意による資料)。一方では、骨髄を提供する意志のある骨髄バンクへの登録の人数は九州では福岡に次いで第2位です(文献1)。どうして、移植件数だけが最低レベルなのかを検証してみたいと思います。



図1

【造血幹細胞移植に必要な条件】

造血細胞移植はがん化学療法と比較してその準備に時間がかかります。いつも3つの要素をクリアしなくてはなりません。まず、患者さんが移植適応か？ ドナ-がみつかるか？ 移植用の病床があるか？つまり、逆に考えれば、移植に必要な患者さんがいて、細胞を提供する意志のあるドナーがいて、かつ移植病室(クラス1万以下:単位当たりの落下細菌数)があれば、移植可能です。

患者さんが移植適応か？

このことからまず、検証してみましょう。齊藤班(厚生労働科学研究費補助金 - さい帯血を用いた造血細胞移植の確立に関する研究班)の移植症例予測調査報告書によると(文献2)、過去3年間での平均移植症例は2,000人~2,300人、3~5年後の年間移植症例数予測は約3,000人と報告しています。その理由は以下の2つです。1. 移植適応が血液疾患以外にも拡大。2. 今まで適応外とされた50歳以上の人も移植可能。鹿児島県179万人の人口比率で移植必要症例数を計算すると年間45人です。過去の実績の2,000人を基に算定しても年間30人の移植適応症例が存在する事になります。昨年度に限れば、今村病院分院での移植例は25人でしたから、昨年度は、鹿児島県の目標をほぼ達成しています。しかし、前述のように50歳以上へ移植の適応がさらに拡大する傾向にあります。それはミニ移植(RIST: Reduced intensity stem cell transplantationとも呼ばれます)という移植方法です。図2は高上班の資料です。過去3年間にミニ移植症例が倍々に増えているのが明らかです。私算ですが、県内の血液疾患は年間約400人で、その1/4が移植適応と考えています。つまり、移植の必要な症例は県内に約100人と想定しています。近い将来には難治性血液疾患のほとんどが細胞治療としての移植で治療出来るかもしれません。つまり、適応症例は増えることが予想されます。



図2

健康なドナーがいるか？

兄弟間で移植可能な確率は約30%です。これはHLA (Human leukocyte antigen) と呼ばれる組織型が兄弟間で一致する比率です。骨髄バンクでは移植を希望する患者さんの約3割が移植を受けています。最近では、血縁であればHLAが一部違っていても (HLA mismatch) 移植成功例が報告されるようになってきました (文献3)。もっと新しくは、さい帯血を用いた移植がドナーとして利用され、その移植方法の有効性が認められてきています。そうすると今までのドナーの選択肢が兄弟だけではなく、HLA一致の他人そしてさい帯血と増えることになりさらに移植適応例が増加します。移植にとっての造血細胞種類 (骨髄液、末梢血、さい帯血そしてHLA mismatch donor) の増加は移植可能症例が増える理由の一つです。

移植用の病床があるか？

これが、一番の問題でしょう。移植病室は今村病院分院に10室あります。これを移植専門にフル稼働すると年間50例の移植が可能です。しかし、5室は化学療法用に使用しているため、年間25例が限度です。ちなみに、原稿を書いている8月現在、今村病院分院での移植症例は既に11月下旬まで予定が入っております。

【将来】

と から言えることはまだ症例数が増えるということです。 については移植施設の新規開拓または移植専門医の充実が望まれます。

御質問は次のアドレスまで

E-mail : ytakemoto@jiaikai.or.jp

次回は 移植のなぜ？ (5)

HLA一致ドナーが必要？

文 献

1. 財団法人骨髄移植推進財団. ニュースレター, 2003年7月号
(<http://www.jmdp.or.jp/coordinate/>)
2. 今村雅寛 他: 造血幹細胞移植の需要予測2. 成人における予測「臍帯血を用いた移植・再生医療に関する研究」, 平成14年度 総括・分担研究報告書. 37ページ, 平成15年3月, 主任研究者: 齋藤英彦.
3. Ikegami K et al. Successful treatment of bcr/abl-positive acute mixed lineage leukemia by unmanipulated bone marrow transplantation from an HLA-haploidentical (3-antigen-mismatched) cousin. Bone Marrow Transplant 2003; 31: 1165-1168.