

20. 小児期白血病における骨髄移植療法の全国調査成績とその適応について

—(1) 全国調査成績—

長尾 大*

日本小児血液研究会骨髄移植委員会は、小児科領域における骨髄移植例の全国集計を行っている^{1)~3)}。1985年6月30日現在の集計結果を報告する。

表1は、この全国調査に協力された施設で、36施設に達している。

表2に、小児科領域における骨髄移植例を示した。総数152例となっているが、自家骨髄移植32例には、白血病5例、悪性リンパ腫2例が再掲となっているので、実人員は145例である。

白血病では、77例に移植が行われ、41例がすでに死亡し、36例が生存中であるが、その内6例に白血病の再発がみられている。白血病の内訳は、ALL 47例（内、17例生存中で、その内4例に再発）、ANLL 26例（内、16例が生存中で、その内1例に再発）、CML 4例（内、3例生存中で、その内1例に再発）である。

最も一般的なグループである、ANLLとALLの寛解期に、HLA適合の同胞から骨髄移植を受けた症例の、再発のない生存例(disease free survival)について、Kaplan-Meier法による分析を行ったのが図1である。ANLL 17例の2年 disease free survival rateは66%であり、移植後1年以後はplateauxになっている。17例中13例は初回寛解期に移植を受けている。最近のThomas等の成績では、38例の長期のdisease free survival rateは64%となっており、我国の成績も諸外国に匹敵するものと思われる⁴⁾。ALL 28例の2年 disease free survival rateは、28%である。28例中約半数の13例は、第3回目以後の寛解期に移植

が行われ、その内11例(85%)が主として白血病の再発で死亡している。生存中の2例も、1例は既に再発がみられ、残りの1例も観察期間が6カ月に過ぎない。第2回目の寛解期には、7例に移植が行われ、3例(2例が再発、1例が早期死亡)が死亡し、生存中の4例中1例に再発がみられている。初回寛解期に行われた8例は、high risk groupと思われるが、3例(1例が再発、2例が早期死亡)が死亡し、生存中の5例中1例に再発がみられている。ALLの成績も諸外国とほぼ同等と思われる。

白血病の骨髄移植例の死亡原因を表3に示した。白血病の再発が第1位となっている。もっとも、この21例中10例は、ALLの第3回寛解期以後に移植を受けた例である。このほか、間質性肺炎・感染症などが主な死因である。GVHD(graft versus host disease, 移植対宿主反応)で死亡した

表1 全国集計協力施設

北海道大学	静岡こども病院
旭川医科大学	浜松医科大学
東北大学	信州大学
山形大学	金沢大学
埼玉医科大学	名古屋大学
埼玉小児医療センター	名古屋第一赤十字病院
松戸市立病院	奈良医科大学
日本大学	京都大学
国立小児病院	大阪成人病センター
東京医科歯科大学	大阪大学
国立がんセンター	近畿大学
慈恵会医科大学	兵庫医科大学
聖路加国際病院	広島赤十字病院
東邦大学	香川小児病院
聖マリアンナ医科大学	小倉記念病院
北里大学	九州大学
東海大学	九州がんセンター
神奈川こども医療センター	久留米大学

* 神奈川県立こども医療センター小児科

表2 BMT in Children in Japan (1985.6.30)

	Number	Dead	Alive	(Relapse)
Leukemia	77	41	36	6
ALL	47	30	17	4
ANLL	26	10	16	1
CML	4	1	3	1
M. Lymphoma	5	5	0	
Autologous(re. 7)	32	21	11	2
Aplastic Anemia	19	2	17	
Allogeneic	17	2	15	
Syngeneic	2	0	2	
SCID	16	9	7	
BMT	11	5	6	
F. Liver	5	4	1	
Others	3	2	1	
Total	152	80	72	

表4 GVHD in Leukemia

	0	I	II	III	IV	Total
HLA Matched	30	10	10	3	2	55
HLA Miss-matched	2	1	3	0	2	8

表5 Miss-Matched BMT in Leukemia

Case	Dx	Acute GVHD	Survival	Prognosis
S. K.	ALL	0	20d	Dead
S. N.	ALL	IV	24d	Dead
N. R.	ALL	I	1y2m	Relapse
M. T.	ALL	II	1y7m	Dis. free
W. Y.	ANLL	0	29d	Dead
N. J.	ANLL	IV	1m	Dead
Y. H.	ANLL	II	2m	Dead
H. K.	ANLL	II	5m	Dead

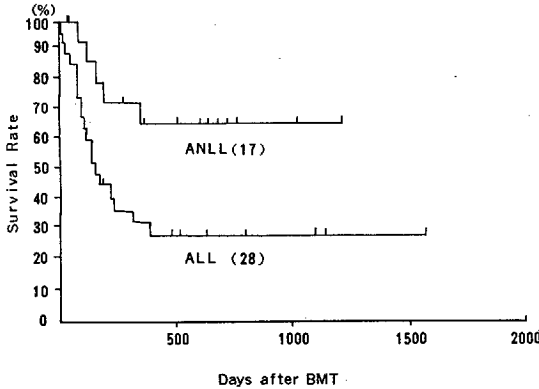


図1 BMT from HLA-matched siblings in ALL & ANLL in remission

表6 Autologous BMT in Leukemia

	Number	Dead	Alive
ALL	3	1	2
ANLL	2	0	2
Total	5	1	4

表3 Dead Cases of Leukemia

1) Survival Time after BMT	
0d ~ 2y 10m (med. 108d)	
2) Cause of Death	
Relapse of Leukemia	21
Interst. Pneumonitis	6
Infection	5
Lung Edema or Hemorrh.	5
Cardiomyopathy	1
Rejection of BM	1
GVHD	2
Total	41

のは2例となっている。

GVHDの急性型は、表4のごとくである。allogenic bone marrowの移植を受け、時間的に評価可能な白血病は63例であり、その内HLA適合

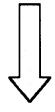
同胞からの移植は55例である。そのうち治療を要するⅡ度以上は15例(27%)となっている。小児では、GVADが少なく軽いと言ってよいであろう。

HLA不適合ドナーからの移植は、表5のごとく8例に行われている。いずれも、両親あるいは同胞からであり、少なくともhaploidenticalである。8例中1例がdisease freeで生存中である。白血病の自家骨髄移植は、表6のごとく5例に行われている。ALLの3例は、いずれも寛解中の骨髄と単クローン抗体で処理してから、TBIの後に移植している。ANLLは、un-purgedである。

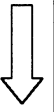
白血病のHLA適合同胞からの骨髄移植は、ほぼ諸外国に匹敵する成績が得られるようになり、白血病治療スケジュール上に、その位置を占めつつある。しかし、最大の問題は、白血病の再発、GVHDなどとともに、HLA適合ドナーのいない場合である。HLA不適合ドナーからの移植、自家骨髄移植など、種々の努力が試みられている。

§ 文 献

- 1) 骨髓移植委員会：小児期骨髓移植全国集計 (1985), 第27回日本小児血液研究会骨髓移植ワークショップ (東京) 1985.
- 2) 骨髓移植委員会：小児期骨髓移植全国集計 (1984). 日本小児科学会雑誌, 89 (1) : 159-163, 1985.
- 3) 長尾 大：小児期骨髓移植例の全国集計. 小児科診療, 47 (6) : 868-872, 1984.
- 4) Sanders, J. E., et al. : Marrow transplantation for children in first remission of acute nonlymphoblastic leukemia : An update. Blood, 66 (2) : 460-462, 1985.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



日本小児血液研究会骨髄移植委員会は、小児科領域における骨髄移植例の全国集計を行っている 1)－ 3)。1985 年 6 月 30 日現在の集計結果を報告する。