

交換輸血・輸血を受けた児の長期予後

大阪府立母子保健総合医療センター周産期第2部

竹内 徹・前山 晶隆

淀川キリスト教病院小児科 船戸 正久

I 交換血液・輸血症例の予後とくに不規則抗体・肝機能その他に対する影響

昭和56年度にひきつづき、淀川キリスト教病院において行われた交換輸血または輸血例について、追跡調査を施行した。対象例数は57年度と合計して、交換輸血群は60例(全入院新生児数667例中9.0%)、輸血群は65例(9.7%)であった。これらのうち、退院後1カ月および3カ月検診時に検査の対象となった症例について、その検査成績を表1に示す。GOT, GPT, HB 抗原, 抗体, CMV, 不規則抗体について検査したが、HB については、抗原(+)は各群でそれぞれ1例、抗体(+)は各群12例ずつであった。全例一過性の抗体上昇を認めたが、発症例はなかった。CMV 抗体は、最高値が16Xで、各群に4例および1例あったが、単なる抗体検出のみで、発症にいたらなかった。なお GOT, GPT についても著明な変化をみたものはなく、一過性の上昇にとどまった。なお、全例に不規則抗体は認められなかった。

II 交換輸血・輸血を受けた超未熟児の血液学的影響

超未熟児(体重1,000g未満)に対して、日常検査のため頻回に採血する結果、replacement transfusion をする回数が高くなる。現在までのところ、これら超未熟児の輸血による血液学的影響に関する報告はない。今回は大阪府立母子医療センター開設以来1年間に入院した34症例について調査を行なった。

1. 対象

対象はA群(人工換気療法24時間以内のもの9例)、B群(7日未満のもの6例)、C群(7日以上のもの12例)、死亡例7例、合計34例である。AおよびB群は、軽症例が多くまた輸血回数が少なく、かつ検査成績に大差のないことから、両群あわせたものと、C群との二群の比較を行なった。

2. 結果

体重, Hb, 網状赤血球および輸血回数(各1週間以内の輸血回数の総数を、各群の例数で割ったもの)の

変化について図1に示した。A群は生後3~4週と6~7週で輸血する例があったが、回数は 0.67 ± 1.25 回であった。B群は、生後1~2週に輸血回数が多く 2.0 ± 1.63 回、C群では、各週毎に10週間にわたり輸血する回数が多く、 6.0 ± 5.70 回であった。体重増加は、A群B群に差はなく、C群とは有意の差がみられた。しかしHb値はA・B群とC群では、ほとんど同一で、生後4週で平均 10 g/dl に達したが、以後ほぼ同値が維持されていた。一方、網赤血球数はA・B群は4週と8週に50%前後の反応がみられ、C群では、7~8週まで網赤血球の反応のピークが遅れることが認められた。

III 考案および結論

極小未熟児のなかでも、超未熟児には出生直後より呼吸循環管理、生化学的・栄養学的管理が必要であり、検査のために採血が頻回に行われることは避けられない。本研究では、補充的輸血が頻回に行われた児について血液学的変化をみたところ、骨髓造血機能の suppression と示唆する結果がみられ、造血機能の発達が遅れる傾向を認めた。このことは、輸血の回数を減少するためには、たとえ緊急検査であっても、これらの児には超 micro 化が理想的であること、また安定した non-invasive なし、非観血的な検査法(例えば経皮酸素電極、山内氏の非観血的ビリルビン測定法その他)の導入が必須であることを意味する。また輸血に際しては、walking donor system の確立が理想的であろう。

图 1

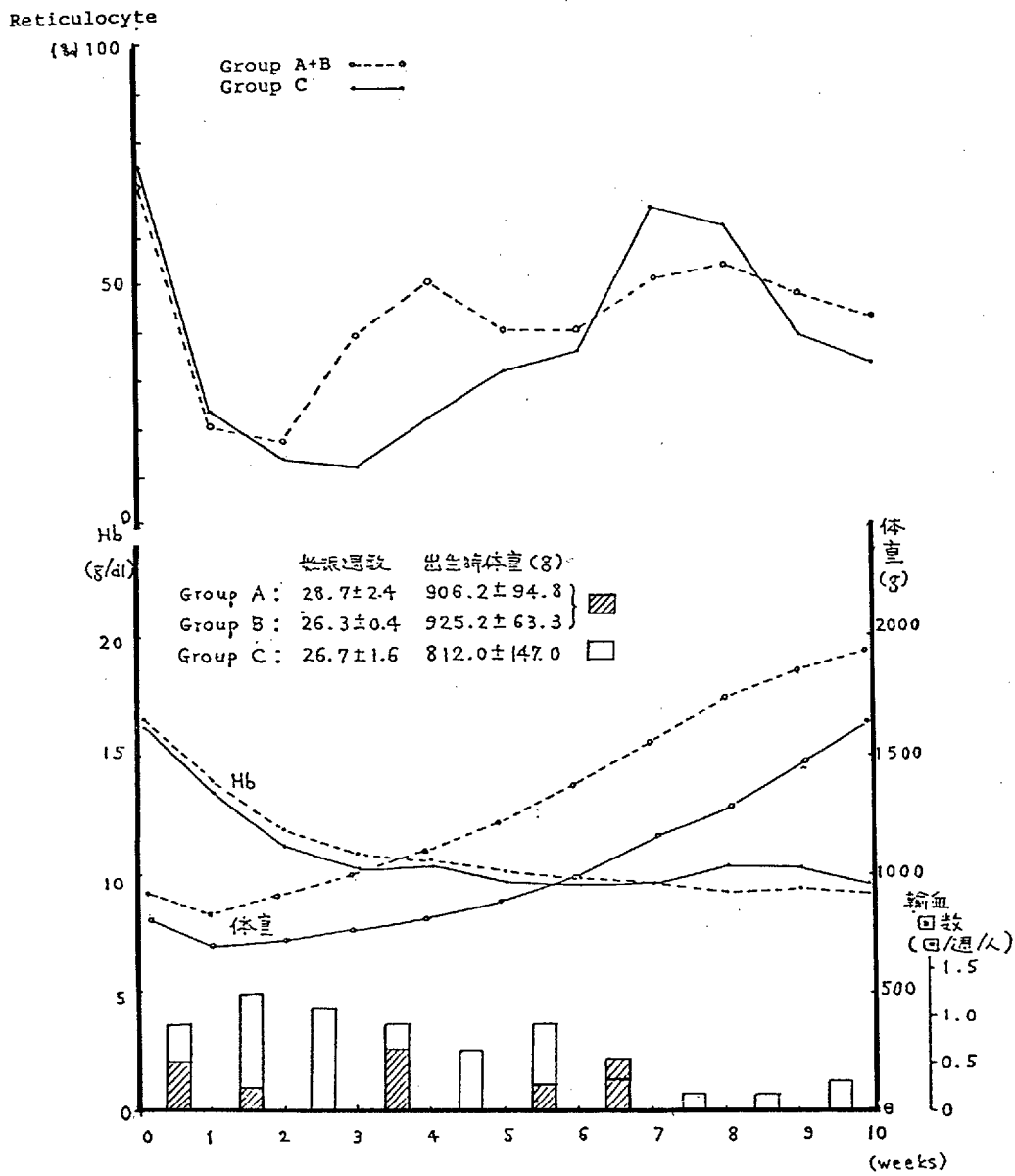


表 1 交換輸血および輸血症例の長期予後（不規則抗体，肝機能その他）
 （淀川キリスト教病院 1981，1982年）

	検査対象	検査結果判明例数	1カ月または3カ月後の検査結果					
			GOT >50単位	GPT >50単位	HB 抗原(+)	HB 抗体(+)	サイトメガロ ウイルス抗体 >8×	血中不規則 抗体(+)
交換輸血	31	22	4*	0	1**	12***	4****	0
輸血	43	33	2*	1*	1**	12***	1****	0

* 1例に肝炎(+)（ただし，HB抗原(-)）あとは一過性の上昇のみ

** 交換輸血症例は，後日供血者がHB抗原(+)と判明，輸血症例についてはHB抗原の由来不明

*** 交換輸血症例中，HB抗体の母体由来3例，供血者由来4例，未検査例5例
 輸血症例中，HB抗体の母体由来1例，供血者由来6例，未検査例5例

**** 全例一過性の抗体の上昇であり，発症例はなし



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



考案および結語

極小未熟児のなかでも,超未熟児には出生直後より呼吸循環管理,生化学的・栄養学的管理が必要であり,検査のために採血が頻回に行われることは避けられない。本研究では,補充的輸血が頻回に行われた児について血液学的変化をみたところ,骨髓造血機能の suppression と示唆する結果がみられ,造血機能の発達が遅れる傾向を認めた。このことは,輸血の回数を減少するためには,たとえ緊急検査であっても,これらの児には超 micro 化が理想的であること,また安定した non-invasive な非観血的な検査法(例えば経皮酸素電極,山内氏の非観血的ビリルビン測定法その他)の導入が必須であることを意味する。また輸血に際しては,walking donor system の確立が理想的であろう。