

さい帯血バンク NOW

第43号

2008年9月15日発行
 日本さい帯血バンクネットワーク
 発行者：中林正雄（会長）
 〒105-0012 東京都港区芝大門1-1-3 日本赤十字社東館6階
 TEL 03-5777-2429 FAX 03-5777-2417 <http://www.j-cord.gr.jp/>

保存さい帯血が 3万個を突破

細胞数の多いさい帯血へのシフト進む

公開さい帯血の採取年度別細胞数階層（今年7月末現在）

細胞数（年度）	2003	2004	2005	2006	2007
1未満	0	0	0	0	0
1~2	0	0	0	0	0
2~3	1	0	0	0	0
3~4	3	1	2	4	0
4~5	38	52	92	18	0
5~6	183	113	180	105	0
6~7	883	717	644	413	7
7~8	809	737	681	557	52
8~9	602	634	571	530	174
9~10	434	453	433	454	172
10~11	227	286	266	363	143
11~12	129	147	173	205	122
12~13	43	42	67	128	83
13~14	4	9	21	55	50
14~15	0	2	8	29	34
15~16	0	0	2	11	25
16~17	1	0	0	5	14
17~18	0	0	0	3	4
18~19	0	0	1	1	3
19~20	0	0	0	1	6
20以上	0	1	1	1	5
年度計	3357	3194	3142	2883	894

移植するためにいつでも提供できるさい帯血の数は、必要な作業や手続きを経て、毎日更新されています。基本的には増えていますが、提供の申込みが多かった時などには減ることもあります。その公開数が今年7月23日に初めて3万個を突破しました。さい帯血事業の開始にあたり、公開目標数を2万個と設定しましたが、その2万個を突破したのは2004年秋でした。

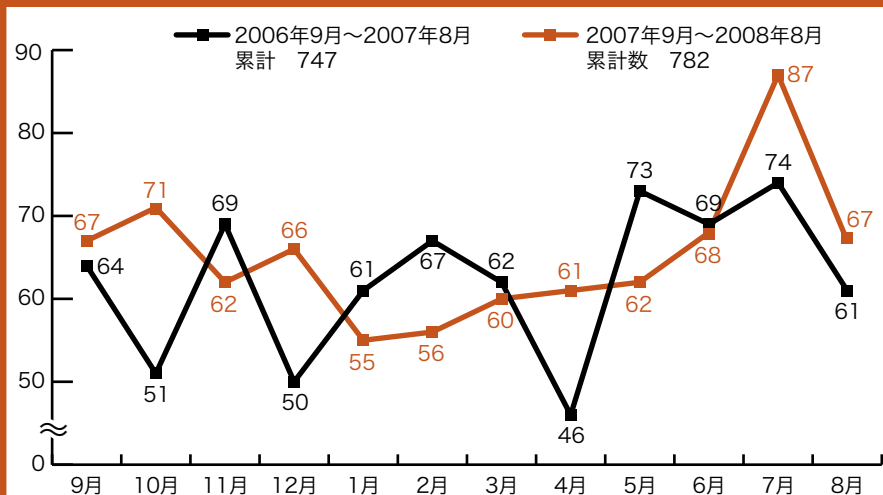
当初の目標数には保存さい帯血に対して、移植に必要な有核細胞数の規定がありませんでしたが、保存調製のためには細胞数の最低基準を3

×10の8乗個としていました。しかし、次第に体重の大きな成人への移植も増え、細胞数の多いさい帯血のニーズが高まってきました。このため、2003年春からは最低基準を倍の6×10の8乗個に引き上げるとともに、日本さい帯血バンクネットワークでは2006年春に次世代デザイン会議の答申を受けて公開目標数を「細胞数が10×10の8乗個以上のさい帯血を2万個以上」とすることにしました。また、2007年春からは保存さい帯血の最低基準をさらに8×10の8乗個に引き上げ、より細胞数の多いさい帯血の採取保存に努力しているところです。

さい帯血が採取され、調製保存されて必要な手続きの後に公開されるには月日がかかりますが、今年7月末現在で公開されているさい帯血を採取された年度別に細胞数の多寡の分布を示したのが別表です。年とともに細胞数の多いものへとシフトしていることが一目瞭然とおわかりだと思います。しかし、細胞数の多いさい帯血を保存しようということは、提供者の善意により採取されたさい帯血でも、保存に至らないものが増えていることも事実です。そうではあっても、移植に求められていることを満たすために、さい帯血バンクでは今後も細胞数の最低基準をさらに段階的に引き上げていくことになっています。市民の皆さんのご理解をいただければと思います。

非血縁間さい帯血移植状況（2008年8月31日現在の速報値）

移植数（累計） **4758** 公開数 **30228**





ネットワークに3つの委員会等を設置

日本さい帯血バンクネットワークでは、懸案事項に対応するため、この春以降、3つの新たな審議機関が設けられました。今春には会長を含む役員が改選され、新たな体制がスタートしていますが、さらなるさい帯血バンク事業推進に向け、意欲的な取り組みを展開していくことになりました。

●将来構想検討会

将来構想検討会は会長の諮問により設置され、事業運営委員を中心に7名の委員が委嘱されました。6月15日に第1回の会合が持たれ、座長に神前昌敏氏（京阪さい帯血バンク）が選出され、今後の方向性などが話し合われました。2006年春にまとめられた次世代デザイン会議の報告をさらに吟味し、具体的な行動を起こす計画を立てることを第一に掲げていますが、さい帯血の医薬品化（保険適用の方向性）などについても検討することになると考えられます。また、将来構想をえがくにはさい帯血バンクにとどまらず、わが国の造血幹細胞移植全般について再構築をすべきとの意見も出て、答申をまとめるべく、広い視野で検討を重ねていくことが示されました。

●設立10周年記念事業企画実行委員会

日本さい帯血バンクネットワークは来年8月に創立から満10年を迎えます。すでに設立10周年記念事業を行うことが決定しており、このため会長直下に企画実行委員会が設置され、事業運営委員など7名の委員が委嘱されました。7月21日に第1回委員会が開催され、委員長に谷口修一氏（虎の門病院）が選出され、すでに具体的な企画

検討などに入りました。記念事業としては、記念式典のほか、国際シンポジウムや記念誌の発行などを行うことになりましたが、今後はさらに意欲的な企画にも取り組むことになりました。

●患者擁護委員会

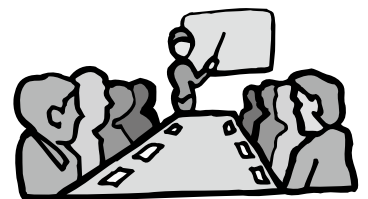
6月の事業運営委員会で委員5名の提案により、事業運営委員会の小委員会として患者擁護委員会の設置が認められ、7月に委員の選任が行われて、8月11日に骨髓バンクなど外部のオブザーバーにも出席を求めて、第1回委

員会が開催されました。委員長にはさい帯血移植体験者の元患者・加藤徳男氏（農業）が選出され、今後の委員会運営などについて話し合いました。患者擁護委員会は、さい帯血移植を必要とする患者さんや家族のために、さまざまな情報提供や骨髓バンクとの連携などを行なうことが必要だとして、その方向性を探るために設置されたものですが、これからは海外の状況なども調査する必要があることも示唆しました。

速報! 10周年記念行事の日程と会場

9月5日に第2回設立10周年記念事業企画実行委員会が開催され、2日間にわたる関連行事の日程と開催会場が次の通り決定しましたので、お知らせします。なお、行事内容や時刻等の詳細につきましては、今後の実行委員会での検討し、決まり次第ご案内してまいります。

日程：2009年8月29日（土）および30日（日）
会場：早稲田大学国際会議場・井深大記念ホール
（東京都新宿区西早稲田1-20-14）



すこやかに、幸せに。
明日への夢、描きたい。

NIPRO

人から人へ、心から心へ、医療という名のヒューマンなコミュニケーションを広げたい。真の健康を守り、幸福な社会を築くために、優れた医療器具を広くおとどけしているニプロ。

私たちニプロはさい帯血を採取保存する技術でさい帯血バンクを応援致します。

NIPRO
ニプロ株式会社
大阪市北区本庄西3丁目9番3号



連載

私とさい帯血移植「医師として患者として」

第3回◎ 発病・自分の細胞を顕微鏡で見たとき

田結庄 彩知

古いパソコンを整理していると数枚の写真が出てきて、懐かしさがこみ上げると同時に、少し胸が痛くなった。血液科の研修医として元気に働いていた頃の私。当時から虎の門病院の血液科ではさい帯血移植を数多く行っていて、毎日は目が回るほど忙しかった。土曜も日曜も病院にいて、患者さんの状態によっては、真夜中でも病室へと駆け付けた。無言で病院をあとにする方も多く、命と正面から向き合わなければならない過酷な病棟だということも知った。その一方で、生きる望みはわずかだと告げられた患者さんが移植を受けて、元気に退院していく姿を見ると私の方が感動し、涙がこぼれそうになった。その頃、赴任してきたばかりの血液科の部長は、前向きで、情熱的で、そしてとても温かい人で、移植にかける強い想いを語ってくれた。漠然とだが、私も血液内科医になりたいと思った。やりたいことも、将来の夢や希望もたくさんあって、そしてそんな毎日が、ずっと続くと思っていた。白衣を着ていたその頃の自分に、きつとまだ未練がある。

■検査結果

2004年4月、研修医も3年目になると外来を任せられるようになり、初めての学会発表も控えていた。風邪をひいて熱があっても仕事に行ったが、体は鉛のように重く、朝、目が覚めてから起き上がるまでに、随分と時間がかかった。以前に貧血だと言われたこともあって、念のため血液検査を受ける。私の人生が大きく変わる、4月16日の金曜日だった。

その日、診察室で外来担当医から手渡された検査結果は最初、他の患者さんのものだと思った。血小板が正常値の10分の1以下に低下していて、白血球も赤血球も少ない。血液を造る工場である骨髄に問題がある可能性が高く、

すぐに骨髄穿刺という検査を行うことになった。胸の中央にある胸骨という骨に太い針を刺して骨髄液を抜き取るその検査は「ぎゃっ」と悲鳴をあげるほど痛く、検査後の出血がなかなか止まらなくて、ますます不安になった。1時間後、担当医と一緒に自分の骨髄液を見るために顕微鏡をのぞく。そこには、本来あるはずの血球や血小板を作る細胞が、ほとんど見当たらなかった。わずかに残る細胞の形は正常なものとは違って、顕微鏡を握る手が震えた。詳しい検査をしてみないと病名は分からないが、おおよその察しはつく。とにかく、大変なことになっていることだけは事実だった。検査室の顔なじみの技師さんたちが、遠まきに見ていて、とっさに思った。

「泣いちゃいけない」

■入院準備

そのまま入院することになり、荷物を取りに、一度家に戻った。ちょうど昼頃で、美味しいものを食べておこうと思って、寿司屋に入り、握り寿司を1人前、注文した。まわりを見渡すと、サラリーマンやOLさんで店は満員で、楽しそうに世間話をしている。その瞬間、ぼろぼろと涙がこぼれた。同じ空間にいて、同じ物を食べ、同じ空気を吸っているのに、どうして私だけが、これから病氣と闘わなければならないのだろう。しかも、それはきつと命がけで、もしかしたら死んでしまうかもしれない。隣に座っている人には、いつもと変わらない明日がやってくるのに、私にはそうじゃない。どうして私なのか、悔しくて、怖くて、みじめで、

わけが分からなくて、涙が止まらなかった。優しい女将さんが、「わさびが効いたのかね」と声をかけてくれたが、半分も食べないで店を出た。たくさんの方が行き交う街の通りで、しゃくりあげながら泣き続けた。恥ずかしいとか、みっともないとか、そんなことを考える余裕もなかった。一人暮らしの家の中を少し片付けて、病院に戻るタクシーの中で、泣いていたことを悟られないように、冷たいタオルでまぶたを冷やした。どこまでも負けず嫌いの自分が、何だか少し可笑しかった。

それから3週間の入院で詳しい検査をし、診断は確定した。「重症・再生不良性貧血」。10万人に5人程度の割合で発症する血液の難病で、宝くじに当たったようなものだと思った。もう泣けなかった。敵が分かったのなら、闘っていくしかない。その長い闘いが、どんなにつらくて苦しいものであったとしても、最後に勝てば、いいのだから。



発病前の研修医時代の筆者（2003年3月ごろ）

筆者プロフィール

たいのしょうさち◎1977年神戸市生まれ。2002年、香川大学医学部卒業後、国家公務員共済組合虎の門病院内科にて研修。2004年、重症再生不良性貧血と診断。ATC療法施行も効果なく8月にさい帯血ミニ移植を受ける。2005年、虎の門病院を退職し東京医科大学大学院に進学。2007年6月、晩期生着不全で再入院。7月、2度目のさい帯血ミニ移植を受け、8月に退院し今に至る。



さい帯血バンク 道具箱

⑩ ヘス(HES)・赤血球沈降剤

出番が減った試薬も さい帯血には重要

ヘスってなんですか？

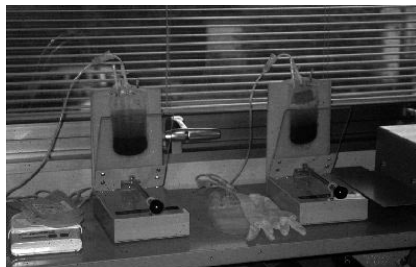
英語名はヒドロキシエチルスターチという長い名前ですが、略して通称「ヘス(HES)」と呼んでいます。医療用の澱粉(でんぷん)成分を生理食塩水で溶かした液で、もともとは輸血の代わりの点滴として、急な出血などのときに血漿(けっしょう)の代わりに使用されるものです。

何のために使うのですか？

さい帯血を凍結保存する際に、さい帯血に含まれている赤血球を取り除いてスリムにするとともに、手際よく移植に必要な造血細胞を集めるために赤血球沈降剤として使用します。赤ちゃんが産まれる時に提供していただいたさい帯血は、液量にして100mlを超えますが、その半分は赤血球です。さい帯血バンクでは、限られたスペースのタンクで冷凍保存するために、血液を20mlまで濃縮してスリム化することが必要です。そして、必要な造血細胞が痛まないように冷凍保存するためには、新鮮さが勝負です。その限られた時間内にスリム化作業するためにヘスは効果的です。

どのように使うのですか？

まず、バックの中にさい帯血の液量の約3分の1の量のヘスを入れてよく混ぜます。バックを静かに吊るしておくで写真のように血液は上下に分離します(写真①)。上側の部分には造血細胞が含まれる血漿(けっしょう)と



写真①

呼ばれる栄養成分が、下側には赤血球がたまります。この作業はヘスを入れたあと、遠心分離器を使って分離する方法が一般的です。このような方法によって素早く赤血球が除去されます。さい帯血は最終的には25ccの凍結用バック詰めになり、液体窒素の中で患者さんからの提供要請を待つことになります。

なぜ赤血球はいらないの？

赤ちゃんには大切な赤血球ですが、移植のときには余分で必要のない成分です。保存のときに壊れた赤血球の成分が移植患者さんの負担になる場合があります。また、さい帯血移植の時、たくさんの赤血球が患者さんの体内に入ることを避けるために、赤血球をなるべく除くことが必要とされます。

このようにヘスは、さい帯血を素早くスリムにするために大事なものです。それ以外にも、血液を固まりにくくして、移植に必要な造血細胞を効率よく回収することができるという利点もあります。また、最初に書いたように、ヘスは大量出血のときの輸血の代替えとしての血漿増量剤の一種として医

療現場で使われていました。しかし、最近ではめっきり利用されなくなったため、廃絶の危機に直面するようになり、製造業者が1社になってしまいました。一時は、それさえ危ぶまれた時期もありましたが、現在はニプロ株式会社からさい帯血調整保存用として調達することができます。



赤血球沈降剤 HES40 (ニプロ株式会社製)

■善意のお気持ちに感謝します■

長崎県	松本博様	50,000円
長崎県	松本智子様	50,000円
広島県	太田麻美様	30,000円
山梨県	清里聖アンデレ教会様	19,260円
埼玉県	高木雅史様	10,000円
静岡県	豊田龍二様	10,000円
神奈川県	佐々木大輔様	5,000円
東京都	松本翔二郎様	5,000円
埼玉県	大寺信行様	3,000円
岩手県	遠藤律枝様	1,000円

(寄付受け付け専用口座)

郵便振替口座番号：00180-9-57390

口座名義：日本さい帯血バンクネットワーク