

リボン

ハート



みんなでつなぐ

いのちのバトン

1年間で約1万人の方が

白血病など重い血液の病気と診断されていることを
あなたは知っていますか？

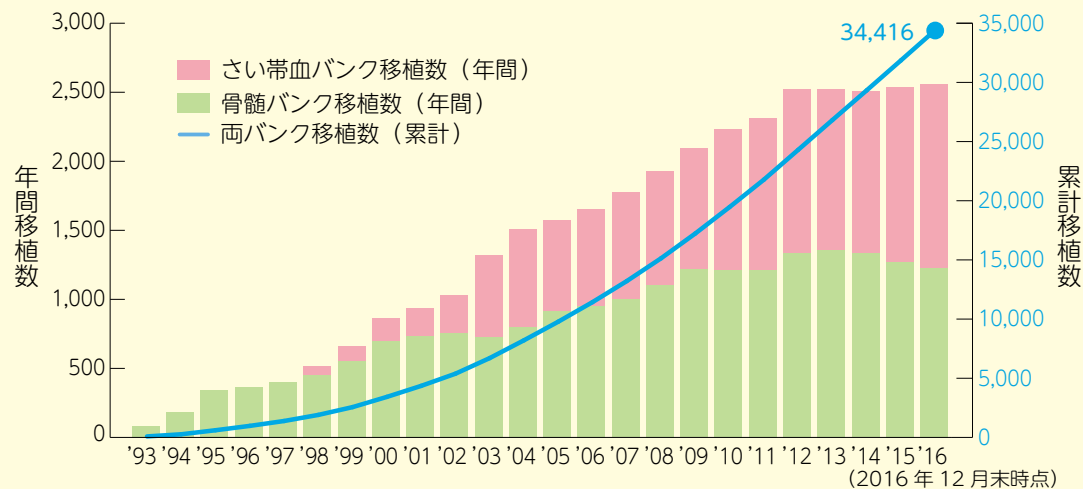
骨髄バンク・さい帯血バンクでは、白血病などの患者さんへ移植する造血幹細胞を提供する**ドナー(提供者)**を募っています。

造血幹細胞移植は、医療が進歩した現在でも
ドナーになってくれる**あなたがいなければ成り立たない医療**です。

日本赤十字社は、ひとりでも多くの患者さんへ移植のチャンスを提供できるよう、
骨髄バンク・さい帯血バンクをサポートしています。

このハンドブックは、
造血幹細胞ってなんだか難しそう、わたしに関係あるの？
骨髄バンク・さい帯血バンクって聞いたことあるけどいったい何をするの？
そんなあなたのための一冊です。

骨髄バンク・さい帯血バンクを介した移植数



(内訳) 骨髄バンクを介した移植：20,237例、さい帯血バンクを介した移植：14,179例

もくじ

- P.4 **造血幹細胞**ってなに？
- P.6 **骨髄バンク**ってなに？
- P.12 **さい帯血バンク**ってなに？
- P.14 **おしえて! Q&Aコーナー**
- P.16 **ありがとう、いのちのバトン**
ドナーさん・患者さんからのメッセージ
- P.18 **いま、あなたにできること**

キャラクター紹介



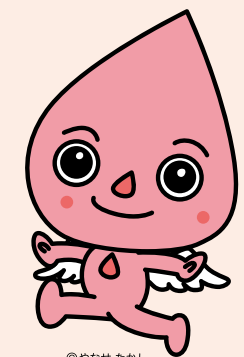
コッコ



ズズ

コッコとズズ

骨髄バンクを応援するふたごの姉弟。
ピンク色のコッコがお姉さんで
みどり色のズズは弟です。



©やなせたかし

きずなちゃん

さい帯血をみんなに知ってもらうために
生まれた天使。
やなせたかし先生が生みの親です。

造血幹細胞ってなに？

みなさん、「造血幹細胞」を知っていますか？

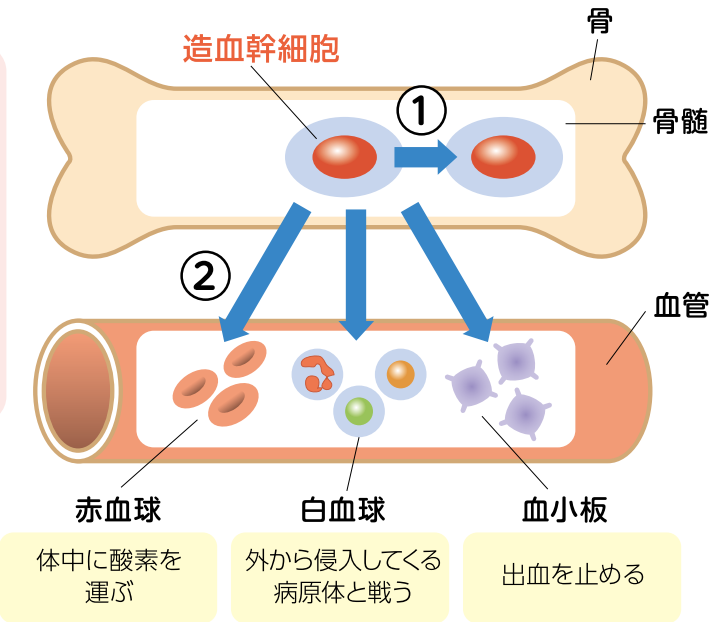
「はじめて聞いた」「造血幹細胞っていったいなに？」というあなたに、分かりやすくご紹介しましょう。



造血幹細胞って？

造血幹細胞は、骨の内側にある骨髄のなかで血液を造る働きをしています。

- 造血幹細胞の特徴**
- ① 自分自身と全く同じ「造血幹細胞」を複製する
 - ② 血液のあらゆる細胞（赤血球・白血球・血小板）を造る



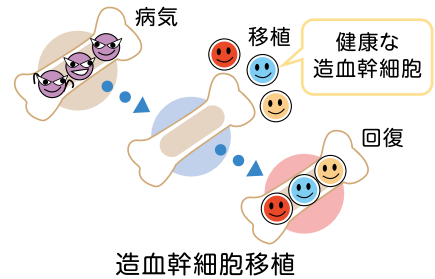
造血幹細胞は、通常、骨髄のなかにあります。数を増やす薬を使用することで、末梢血中(全身を流れている血液)に流れ出していきます。また、さい帯血(へその緒の血液)にも豊富に含まれています。

造血幹細胞が働かなくなると・・・

造血幹細胞が働かなくなると、正常に血液を造れなくなり、赤血球・白血球・血小板がそれぞれ担っていた役割を果たせなくなって、身体に不調が現れます。これが、白血病や再生不良性貧血といわれる血液の病気です。

どうやって治療するの？

薬による治療のほか、正常に血液を造れなくなった患者さんに、ドナーから採取した健康な造血幹細胞を移植することで、正常に血液を造る力を回復させることができます。

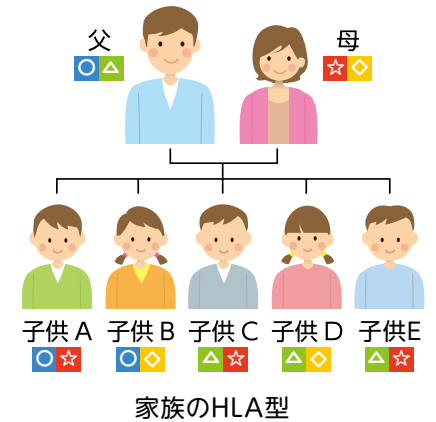


移植のカギとなるHLA型

移植をするためには、患者さんとドナーのHLA型といわれる白血球の型を合わせる必要があります。

HLA型は両親から半分ずつ遺伝的に受け継ぎます。そのため、兄弟姉妹の中ではHLA型は4通りになります。

ところが、HLA型の種類は数万通りもあり、血の繋がらない他人とHLA型が合う確率は数百～数万分の1しかありません。



移植の種類

ドナーから患者さんへ造血幹細胞を移植する方法は3つあります。

ドナーの腰の骨から採取した造血幹細胞(骨髄液)を移植(点滴)する

骨髄移植

骨髄バンク→P.6

骨髄にある造血幹細胞の数を増やして血液中に流れ出すようにするための薬をドナーに注射した後、腕から採取した造血幹細胞を移植(点滴)する

まっしょうけつかん さいぼう

末梢造血幹細胞移植

骨髄バンク→P.6

妊婦さんの協力で、出産時にさい帯(へその緒)から採取して、保存しておいた造血幹細胞を移植(注射)する

さい帯血移植

さい帯血バンク→P.12

こっずい 骨髄バンクって なに？

ドナーを待つ患者さんにとって、
あなたの登録が大きな希望になります。



骨髄バンクキャラクター
コッコとズーズ

骨髄バンクの役割

骨髄バンクは、患者さんに骨髄・末梢血幹細胞を提供してくれる方を募集し、ドナー登録者としてその情報を登録・管理しています。

移植を必要とする患者さんがいると、ドナー登録者の中から患者さんとHLA型の合うドナー候補者を探します。

ドナー候補者が見つかり、コーディネーターが移植に向け必要な連絡と調整を行います。

ドナー登録できる方の条件

- ① 骨髄・末梢血幹細胞の提供の内容を十分に理解している方
- ② 18～54歳で健康な方
- ③ 体重が男性45kg以上
女性40kg以上の方

ただし、血圧、病気の既往歴などによってはドナー登録をご遠慮いただく場合があります。

ドナー登録ができる場所

ドナー登録は、全国各地の献血ルームや保健所など(一部を除く)に窓口があるほか、各地で開催される登録会で受け付けています。



◇受付場所についてはウェブサイトでご紹介しています◇

QRコードを読み取ってウェブサイトへアクセス→TOPページ→一般の方へ→ドナー登録したい→受付窓口



<http://www.bmdc.jrc.or.jp/>



ドナーってすぐに選ばれるの？

患者さんとHLA型が合い、ドナー候補者に選ばれるのはドナー登録者の約37%です。登録してからすぐに選ばれたという方もいれば、登録したことを忘れてしまうくらい時間がたってから選ばれる方もいます。

ドナー登録者の皆さまには、骨髄バンクの最新情報をお知らせするため「日本骨髄バンクニュース」をお届けしています。

イベントのお知らせ
患者さんのメッセージ
クイズに答えてプレゼントをGET

日本骨髄バンクニュース

あなたの気持ちを患者さんにつなげるために…

ドナー登録後、お名前やご住所、お電話番号などに変更があった場合は必ず変更の手続きをお願いします。ご連絡先がわからなくなると、せっかくのあなたの気持ちを患者さんの移植につなげることができません。

登録内容の変更方法

①ウェブサイト／はがきで

②お電話で

③献血ルームで



※骨髄バンクニュースに同封されているアクセスコードが必要です。

◇詳しくはウェブサイトをご覧ください◇

左のQRコードを読み取ってウェブサイトへアクセス→TOPページ→ドナー登録者の方へ→登録内容の変更

Let'sドナー登録!!

献血ルームで献血と一緒に登録してみよう

START

1. 受付



骨髄バンクのドナー登録も一緒にしたいんですが!!

献血の受付をするとき、スタッフに骨髄バンクのドナー登録がしたいことを伝えましょう!

2. 骨髄バンクドナーについて理解



献血ルームには、骨髄バンクの説明用のiPadやパンフレットなどがあります! 当日登録せずに説明を見るだけでもOK★「動画で分かる骨髄バンク」は約14分で見られます。

3. 登録申込書の記入



骨髄バンクドナーについて十分理解して、納得できたらいよいよ申込書を記入します。

4. タッチパネル問診



自分の健康状態などを献血問診用タッチパネルに入力します。

骨髄バンク

5. 問診・血圧測定



タッチパネルでの問診の回答内容に沿って、医師による問診と血圧チェック。

6. 検査採血



貧血の心配がないか確認します。ドナー登録用の血液もここで一緒に採ります。

見てみて!!
ドナー登録に必要な血液はこれだけ!!
2mL=小さじスプーン半分弱

7. 献 血



いよいよ献血。スタッフが話しかけながら緊張をほぐしてくれるので心配ありません。

8. 登録完了



ドナーカードがもらえるよ!!

GOAL

登録手続きはこれで完了! 後日、ドナー登録の確認書をお届けします。

ドナー登録のみの場合は4・5・7の手順がなくなります。

※ドナー登録の受付時間については各献血ルームにお問い合わせください。
※会場によっては、一部手順が異なる場合があります。

ドナー候補者に選ばれたらなにをする!?

ドキドキ!ドナー体験

1.ドナー候補者のお知らせ



患者さんとあなたのHLA型が合うと、ドナー候補者に選ばれたというお知らせが郵便で届きます。同封されているアンケートを返送すると、あなたとの連絡調整を担当するコーディネーターから連絡があり、確認検査の日程を調整します。

2.確認検査



コーディネーターと会って、造血幹細胞移植のドナーになることについて詳しい説明を受けます。不安や疑問があれば何でも質問できます。その後、医師による説明と問診、採血があります。

3.大切な約束 最終同意



あなたの最終的な意思を確認します。最終同意には、あなただけでなく、家族の同意が必要です。最終同意後は、患者さんも移植の準備を進めるため、意思の撤回はできません。

そのころ、患者さんは… いのちのバトンを受け取って

無菌室で移植を待つ患者さんのもとへあなたの造血幹細胞が届きます。

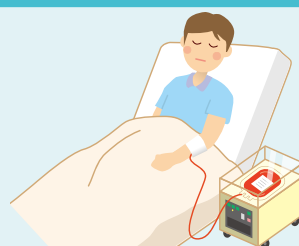
プライバシー保護のため、あなたには患者さんの性別・年代・居住地方のみが伝えられます。移植後、患者さんと手紙交換ができるチャンスがあります。(患者さんの健康状態などによっては、手紙が書けないこともあります)



4.採取の準備

移植のための造血幹細胞の採取方法は2つあります。

骨髄採取の場合

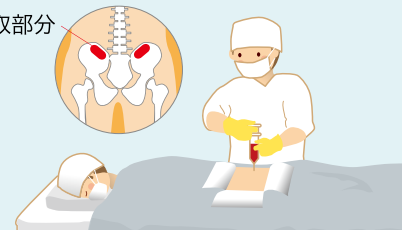


採取後の貧血防止のため、事前に血液を採血し、保存しておく。



3泊4日程度の入院

採取部分



全身麻酔のうえ、腰の骨(腸骨)に針を刺し造血幹細胞を採取します。

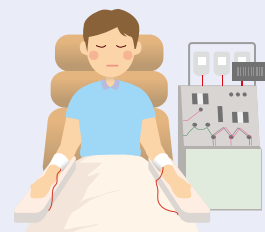
末梢血幹細胞採取の場合



末梢血中(全身を流れている血液)に造血幹細胞が流れ出るようにするための薬を注射する。

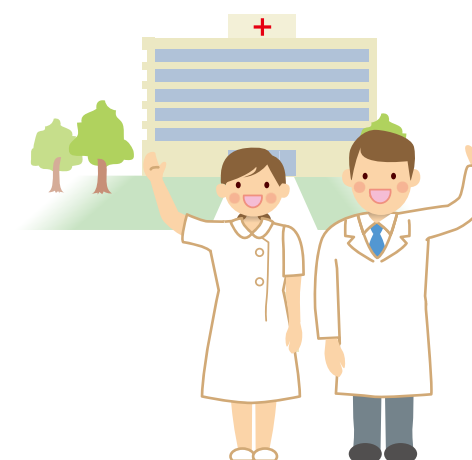
4の注射を入院で行う場合は4泊5日～6泊7日程度の入院。

注射を通院で行う場合は2～4日間通院したあと、1泊2日～3泊4日程度の入院。



専用の機器を使って血液中の造血幹細胞を採取します。

7.退院



退院後、1ヵ月以内に健康診断を受けます。体調が回復するまで、コーディネーターがサポートします。

さい帯血バンクってなに？

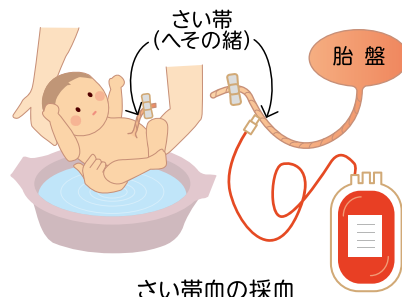
さい帯血は赤ちゃんから患者さんへのいのちのおくりものです。



さい帯血バンク
シンボルキャラクター
「さずなちゃん」
©やなせ たかし

さい帯血って？

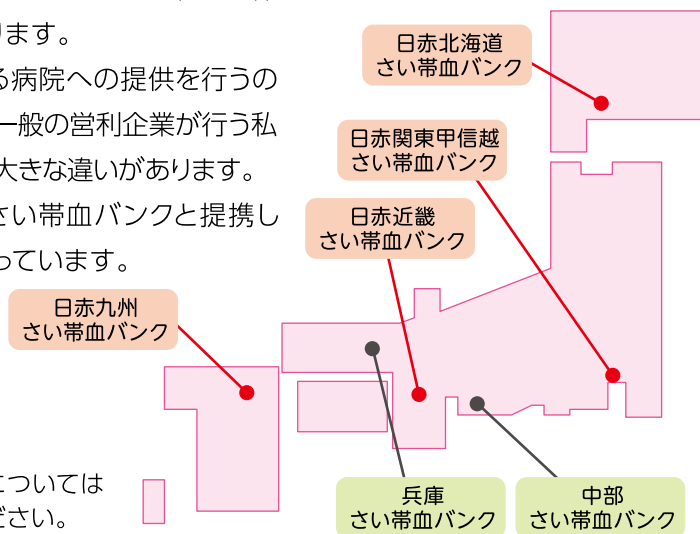
さい帯血とは、お母さんと赤ちゃんを結ぶさい帯(へその緒)と胎盤の中に流れる血液のことです。さい帯血を採取するときは、出産後、本来ならそのまま捨てられてしまうさい帯と胎盤から残っている血液を集めるので、赤ちゃんとお母さんに痛みは全くなく、出産の経過にも影響ありません。



さい帯血バンクの役割

患者さんが自分のHLA型に合ったさい帯血を見つけるためには、たくさんのさい帯血を保存しておく必要があります。その保存と移植をする病院への提供を行うのがさい帯血バンクで、一般の営利企業が行う私的さい帯血保存*とは大きな違いがあります。さい帯血の採取は、さい帯血バンクと提携している産科病院で行っています。

全国のさい帯血バンク



*私的さい帯血保存についてはP.15のQ&Aをご覧ください。

●提携産科病院のある地域

北海道・宮城県・東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県・愛知県・滋賀県・京都府・大阪府・奈良県・兵庫県・福岡県・沖縄県
(平成28年3月現在)

赤ちゃんから患者さんへ いのちのバトン ～さい帯血提供のながれ～

1. 同意書の記入

産科病院のスタッフからさい帯血バンクの説明を受けます。さい帯血を提供することを決めたら、同意書を記入します。



4. 保存

採取したさい帯血は、必要な成分を濃縮し-196℃の液体窒素の中に保存します。



2. 出産・採取

出産後、赤ちゃん和さい帯が切り離れた後で、さい帯と胎盤に残っている血液を採取します。



5. アンケート(6ヵ月後)

さい帯血バンクからお母さんと赤ちゃんの健康状態を確認するアンケートが届きます。



3. 血液検査

感染症等の検査のため、お母さんの血液(約10mL)を退院前に採血し、検査を行います。



6. 患者さんのもとへ

アンケートの結果、基準を満たしたさい帯血は、移植用に登録されます。病院から申込みがあると、移植が必要な患者さんのもとへ届けられます。



◇さい帯血の提供ができる産科病院についてはウェブサイトでご紹介しています◇

QRコードを読み取ってウェブサイトへアクセス→TOPページ→一般の方へ→さい帯血を提供したい→採取施設

bmdc

<http://www.bmdc.jrc.or.jp/>



骨髄バンクQ&A

Q 提供後も献血に協力できますか?

A ご協力いただけます。ただし提供後半年を経過するまでは、ご本人のお身体への影響を考え、献血はお休みいただいています。

Q ドナー登録後は何か気をつけることはありますか?

A 登録後の服薬や日常生活上の制限は特にありません。服薬されている方は、ドナー候補者に選ばれたときの健康状態によって、提供いただけない場合もあります。また、出産後でも1年を経過すれば提供いただけます。

Q ドナーは患者さんを選べますか?

A 移植を受ける機会の公平さを保つため、ドナーが特定の患者さんを選ぶことはできません。

Q ドナーが費用を支払うことはありますか?

A 提供のための検査や、入院の費用は一切かかりません。

さい帯血バンクQ&A

Q さい帯血はどここの産科病院でも提供できますか?

A さい帯血を移植に使うためには、国が定めた基準を満たす設備や技術が必要なため、各さい帯血バンクと提携している産科病院で提供いただいています。

Q 提供したさい帯血を優先的に使用することができますか?

A 提供いただいた方でも、優先的に使うことはできません。

Q プライバシーは守られますか?

A お母さんの個人情報は厳重に管理しています。さい帯血が患者さんに移植される場合でも、手続きはさい帯血に付けられた番号で行われます。

Q 私的さい帯血保存とはどのように違うのでしょうか?

A 通常、さい帯血バンクに提供いただいたさい帯血は提供者の方に所有権を放棄していただき、移植を必要とする患者さんのために使われます。一方、私的さい帯血保存は、赤ちゃん自身やそのご家族のために費用を支払ってさい帯血を保存する、営利企業が行う事業です。

もっと詳しく知りたい!という方はP.18でご紹介している「造血幹細胞移植情報サービス」にぜひアクセスしてみてください!

Q 骨髄バンクとさい帯血バンクってなにが違うの?

A 骨髄バンクとさい帯血バンクは、どちらも移植を必要とする患者さんのために活動しています。大きな違いは、骨髄バンクは登録しているドナーのHLA型が患者さんと合った場合に、ドナーから骨髄を採取するのに対して、さい帯血バンクは事前にさい帯血を採取し、保存していることです。患者さんとドナーが受ける影響にもさまざまな違いがあります。どちらのバンクを使って移植するかは、それぞれの患者さんの状況や条件に合わせて主治医が判断します。

骨髄バンクの長所と短所

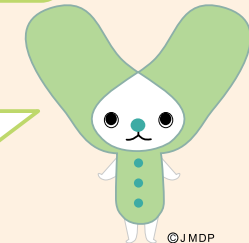


長所

患者さんの体形に合わせてドナーを選ぶので、十分な量の造血幹細胞を採取することができ、移植後、早ければ2週間で血液を造る力が回復します。

短所

患者さんとHLA型が合うドナー候補者が見つかり、移植ができるまでに約3~5か月のコーディネート期間を必要とします。



さい帯血バンクの長所と短所



長所

さい帯血を採取して保存してあるので、移植が必要になったとき、すぐに対応できます。また、採取時にドナー（お母さんと赤ちゃん）に痛みがありません。

短所

出産時に採取できるさい帯血の量には限りがあるため、患者さんの体重によっては十分な造血幹細胞の量が確保できないことがあります。



ありがとう、いのちのバトン

ドナーさんからの
メッセージ

素晴らしい感動をありがとう

K. Oさん(会社員)

～ もし、自分の家族だったなら～

骨髄移植しか残された治療がなく、骨髄バンクでもドナーが見つからず、時間だけが無常過ぎていく。患者さんとその家族にとってこれほど辛く悲しいことはありません。

それを自分の家族に当てはめた時、自分に出来ることはドナー登録。自分の骨髄液で患者さんの命が助かるなら、その手伝いができるなら、こんなに嬉しいことはありません。

～ 2人の娘達にもらった感動～

私は49歳で骨髄バンクに登録し4年間で2回ドナーになり骨髄液を提供しました。

移植を受けた患者さんは2人とも若い娘さんで私の娘と同年代、絶対に助かって欲しいと強く願いました。移植後、2人が共に順調に回復して、生きる希望に満ちた内容の手紙が届いた時は心の底からドナーになって良かった!素晴らしい感動をもらいました。



～ すべての患者さんに～

ドナーとしては年齢の若い方が望ましいのですが、この年齢でも十分役立ちました。

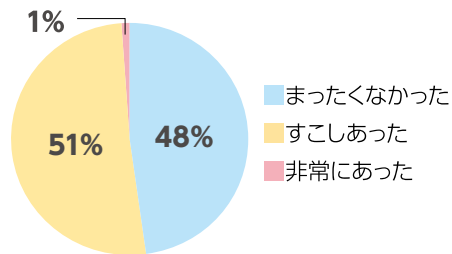
骨髄移植を待ち続ける全ての患者さんにドナーが見つかって欲しい。そして人生を再出発させてあげたい。そのためにはより多くの人が骨髄バンクへドナー登録して頂く必要があります。

今ドナーを待っている患者さんは新たな登録者の中からしか現れませんから。

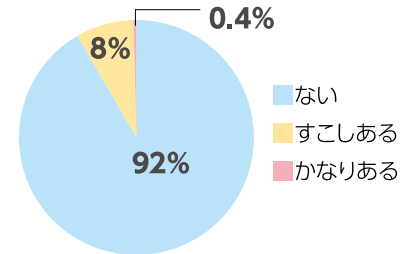
骨髄ドナーの方に聞きました

骨髄提供を経験された方に、率直な感想を伺ったアンケート結果です。ドナー登録を検討するうえで、ぜひ参考にしてください。

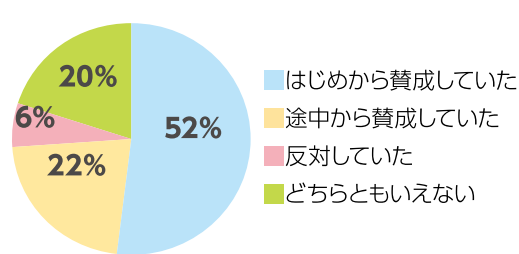
骨髄提供について不安はありましたか?



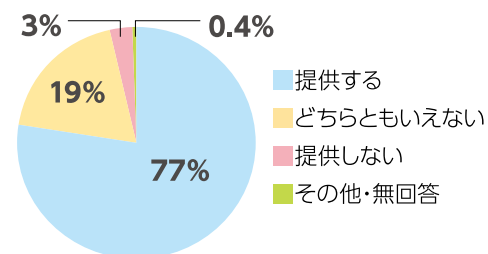
採取した場所の痛みはありますか?



骨髄提供について、家族は賛成していましたか?



もう一度提供を依頼されたら、どうしますか?



アンケート実施期間:平成5年1月～平成26年12月
提供後3か月アンケートより(回答数12,290)
骨髄バンクリーフレット「チャンス」より

患者さんからの
メッセージ

チャンスをありがとう

T. Nさん(公務員)

～ 血縁者間移植の壁～

人間ドッグでの衝撃の白血病発覚。それは難治性で早期の骨髄移植が必須の「フェラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病」でした。

兄弟間のHLA型の一致確率1/4に期待したものの、不一致との結論にその時の絶望感と焦燥感は今でも思い出されます。直ちに骨髄バンクに患者登録し、ドナーさんからのバトンを信じることで厳しい治療に耐えられました。

～ 私の中のドナーさん～

第一寛解期に最初のドナー候補者の方との早期移植が実現しました。50歳過ぎの患者が移植後100日で職場復帰できたのも、ドナーさんの造血幹細胞が私のカラダを隅々まで全力疾走してくれたおかげです。定期受診で採血する血液はドナーさんが造ってくれたもので、その血液を見るたびに会うことのできないドナーさんの姿が思い浮かびます。



～ 願いはひとつ～

骨髄移植が必要な病気では、患者が寛解状態にある時に早期に移植を受けられることがその後の回復と長期生存に不可欠と実感しています。

私がたどった闘病から回復までの道のりが、幸運でも奇跡でもない時代が一刻も早く来ることを心から願っています。すべての患者さんが「いのちのバトン」を受け取ることができますように。

キーワード
だいいちかんかいき
第一寛解期
白血病などの治療で化学療法を行って、最初に症状が落ち着いて安定した状態(完全寛解)を第一寛解期といっています。

患者さんからの
メッセージ

病気を乗り越えて

T. Mさん(看護師)

～ 突然の発症～

急性骨髄性白血病が発覚した時にはすでに病気が進行しており、すぐに抗がん剤治療を開始しなければなりません。20代だった私は、あまりにも予想していなかった事態に動揺し、病気という現実をなかなか受けとめることができませんでした。先生や看護師さんをはじめ、家族・友人たちが毎日励ましてくれました。

～ 望みをかけた移植治療～

当初、抗がん剤治療による寛解を目指しましたが、寛解に入ることができず、残された可能性はさい帯血移植だけになりました。抗がん剤治療で思うような結果がでず、絶望感でいっぱいでしたが、型があったドナーさんがすぐに見つかったことは何よりの救いでした。不安な気持ちに押しつぶされそうになりながらも、最後の望みをかけてさい帯血移植を受けた日を今でも鮮明に覚えています。

～ これからの夢～

移植から無事5年を迎えることができました。この喜びは言葉で表すことはできません。たくさんの方のおかげで生きていることを実感しています。闘病の経験から看護師として新たな人生をスタートすることができました。

懸命に病と闘う患者さんの力になれるような看護師を目指しています。



ありがとう、いのちのバトン

SEARCH
知る

情報満載!
骨髄バンク・さい帯血バンクのポータルサイト♪



ぜひ!アクセスしてみてください!!



<http://www.bmdc.jrc.or.jp/>

bmdc

造血幹細胞移植についてのあれこれを、
イラストや動画でわかりやすく発信中!
イベントやボランティア団体も紹介して
います!



SHARE
広げる



公式Facebook
BANK!BANK!



<https://www.facebook.com/bank.bank.jrc/>

Facebook、YouTubeでも
発信中!

まだまだ知られていない骨髄バンクや
さい帯血バンク。このハンドブックで知った
ことをご家族やお友達とシェアしてみませ
んか?



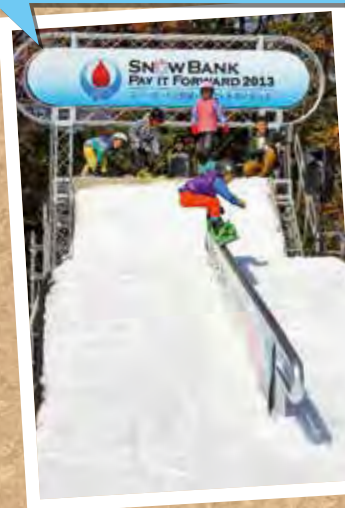
YouTube 日本赤十字社公式
チャンネルはこちら

<https://www.youtube.com/user/JapaneseRedCrossPR/>

JOIN
参加する

楽しみながら学べるイベントがあります♪

スノーボード+骨髄バンクの
"いしょく"のコラボイベント
SNOWBANK



副作用で髪の毛が抜けてしまう
患者さんのために
手作りタオル帽子講習会



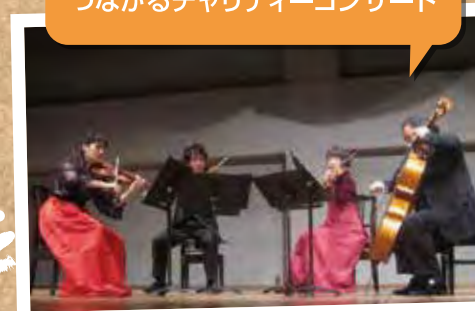
親子で楽しく学ぶ骨髄バンク・
さい帯血バンクってなんだろう?



骨髄・さい帯血バンクの輪を
広げるボランティア活動



音楽を楽しむことが支援に
つながるチャリティーコンサート



イベント当日の様子は、
ポータルサイトのイベントページで
チェックしてね

あなたにできること、見つかりましたか?



日本赤十字社
Japanese Red Cross Society

● 発行

日本赤十字社 血液事業本部 技術部 造血幹細胞管理課
〒105-0011 東京都港区芝公園1-2-1
TEL:03-3437-7205



<http://www.bmdc.jrc.or.jp/>