

## さい帯血提供についての説明

### (I) さい帯血とは

さい帯とは、へその緒のことです。

赤ちゃんがお母さんのお腹の中にいる時はお母さんからの栄養を赤ちゃんに運ぶ役目をしていますが、生まれた後はもう使われないので切ってしまいます。

赤ちゃん側に残っているほうも数日でひからびてしまい、古くから「へその緒」として記念とするのはこの部分です。

お産の直後にさい帯と胎盤に残っている血液をさい帯血と呼びます。

さい帯血には造血幹細胞（血液をつくる源となる細胞）がたくさん含まれています。

### (II) 造血幹細胞の移植とは

骨髄やさい帯血には造血幹細胞がたくさん含まれています。白血病や再生不良性貧血などの患者さんに、健康な人の骨髄やさい帯血を移植して、病気を治そうとする治療法が造血幹細胞移植です。骨髄移植では移植された造血幹細胞が元気に働くためには提供者と患者さんの白血球の型（HLA）が一致していることが必要です。

しかし、白血球の型が合う人は、兄弟間でも4人に1人の確率でしか見つかりません。血縁でない人の間では数百人から数万人に1人しか見つかりません。

さい帯血移植では骨髄移植の場合ほどには白血球の型を厳密に合わせる必要がないので適合するさい帯血を見つけることが容易になります。

また、さい帯血は事前に保存されているので移植までの期間が骨髄移植より短く、患者さんにとって都合の良い時期に移植が出来るという特徴があります。

兵庫さい帯血バンクは厚生労働大臣の許可を受けた全国に6つある「公的バンク」の一つで、お母さんから無償で提供頂いたさい帯血を保管し、さい帯血移植を必要とする患者さんが移植をする際に、移植施設に届けています。

日本では、年間1,300人を超える患者さんが、さい帯血バンクを通してさい帯血移植を受けています。

### (III) さい帯血の採取について

赤ちゃんが無事に産まれて、さい帯を切り離した後、さい帯の血管に針を刺してさい帯と胎盤に残っている血液を採取します。お母さんにも赤ちゃんにも痛みはありませんし、分娩の経過にも全く影響はありません。お産の経過中に赤ちゃんやお母さんに何らかの問題が生じた場合は、母児の安全確保を優先します。

### (IV) さい帯血採取後の流れ

採取されたさい帯血は、兵庫さい帯血バンクに送られた後、患者さんに移植できるように調製し冷凍保存されます。

また、血液型や感染症などの検査を行い、さい帯血が移植に使用可能な場合には、採取後4カ月以上経過したところで、お母さんと赤ちゃんの健康状態を確認する「健康状

況調査票」が、兵庫さい帯血バンクからお母さんに送られます。お母さんから返送された健康状況調査票の確認の結果、基準を満たすさい帯血は移植用として登録され、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。

#### (V) さい帯血提供に関わる利益、不利益、責任について

兵庫さい帯血バンクは収益を目的とするものではありません。

さい帯血は皆様のご厚意により提供していただくもので、無償の献血と同じ性質のもので、さい帯血を提供してくださった方に特別な利益となることはありません。

また、協力しないことによる不利益も一切ありません。

さい帯血が移植に使用された場合、その結果が好ましくなくても提供者には何の責任もありません。

#### (VI) さい帯血提供の同意について

さい帯血の提供にはお母さんの同意が必要です。同意いただける場合は、「さい帯血提供の同意書」「家族歴調査票」および「問診票」（以下、「同意書等」という。）をご提出ください。

#### (VII) 個人情報の管理

さい帯血およびお母さんの血液の検査結果は個人のお名前がわからないように管理します。

また、個人情報保護法に基づいて個人情報を保護するために、妊娠分娩情報、検査情報、「同意書等」「健康状況調査票」などは厳重に管理します。個人情報が外部に漏れることはありません。移植に提供され、移植結果が発表される場合でも、個人が特定されることはありません。

詳細については、兵庫さい帯血バンクウェブサイト掲載の「兵庫さい帯血バンク個人情報保護方針」をご確認ください。

さい帯血提供には危険も痛みもありません。ご協力を宜しくお願いいたします。  
なお、より詳しい話をお聞きになりたい方は、下記までご連絡ください。

特定非営利活動法人 兵庫さい帯血バンク  
〒651-0073  
兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通 1 丁目 4-5  
日赤合同庁舎 4 階  
TEL : 078-221-0281 (直通)  
E-mail : [saitaibk@saitaiketū.org](mailto:saitaibk@saitaiketū.org)  
URL : <https://www.saitaiketū.org/>



兵庫さい帯血バンク  
シンボルキャラクター  
ころちゃん



## 「さい帯血提供の同意書」の同意項目についての説明

(同意項目に照らしてご覧ください)

### 1. 分娩に際してさい帯血を提供すること

採取に際し危険はありませんが、分娩の状況により産科医師の判断で採取を中止することがあります。

### 2. 提供したさい帯血が検査、調製保存、登録及び国内外のさい帯血を用いた造血幹細胞移植に使用されること。移植施設に提供されたさい帯血に関する情報は、統計や研究に用いられること。

「移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する法律」第35条に従い、採取されたさい帯血は細胞等を用いた研究にも使用される場合もあること(臨床研究を含む)。また、研究目的に使用される場合には、研究者から研究内容について説明を行うことについて、さい帯血バンクから同意を求められる場合があること。

採取されたさい帯血については感染症の検査、血液型及び白血球の型判定、細菌検査、造血幹細胞検査などを行います。さい帯血の赤血球の大部分を除き、少ない量にして、凍害保護液という細胞が壊れるのを防ぐ溶液を混ぜて凍結します。凍結されたさい帯血は-196℃の液体窒素容器の中に保存されます。さい帯血バンクでは10年位をめどに保存を予定しています。

後で述べる書類及び検査結果が揃うと、保存細胞数などの基本的データは造血幹細胞提供支援機関へ送られ、国内外の移植を待ち望む患者さんの検索のために公開されます。適切なさい帯血が見つかった場合は、所定の手続きを経て移植病院へ運ばれ、さい帯血移植が行われます。

保存されたさい帯血は全部が移植に使われるわけではなく、白血球の型(HLA)がほぼ一致する患者さんにしか使うことができません。また、患者さんの体重が重いほど移植に必要な細胞数も多くなり、移植に提供されるさい帯血は限られてきます。

また、提供いただいたさい帯血については、移植に用いる造血幹細胞の適切な提供の推進に関する法律第35条に従い、細胞等を用いた研究に使用する場合があります。

研究内容には、さい帯血の有効な分離法や凍結保存方法、造血幹細胞の増幅についての研究などのさい帯血を用いた造血幹細胞移植に関連するものやiPS細胞の作成など再生医療その他の医療分野に関連するもの(臨床研究を含む)を含みます。研究に使用する場合、内容によっては、国の定める指針等に従い、研究者から提供者に直接説明し、同意を得る必要がありますので、その場合にはさい帯血バンクから別途連絡をさせていただくことがあります。

さい帯血採取量や細胞数が少ない場合や検査結果に問題がある場合、移植治療に利用できないことがあります。その場合には廃棄するか、研究に役立たせていただきます。

### 3. 2. については兵庫さい帯血バンクに一任し、その所有権その他の権利は放棄すること。また、研究に使用された場合、研究成果に基づく知的財産権は成果を上げた研究者に帰属すること

提供していただいたさい帯血の管理や使用は、さい帯血バンクに一任していただきます。

また、研究に使用された場合、さい帯血の使用で得られた研究成果に基づく知的財産権は成果を挙げた研究者に帰属します。

**4. 提供したさい帯血に関する個人情報、匿名化された上でさい帯血情報公開システム上に公開され国内外の移植や研究に使用されること。また、移植に使用されたさい帯血の情報は、一般社団法人日本造血細胞移植データセンターへ報告され、造血幹細胞移植の治療成績の解析などを目的とした研究に利用されること。**

提供していただいたさい帯血に関する検査結果等の個人情報は、匿名化し個人を特定できない形にした上で「造血幹細胞提供支援機関」へ送られ、国内外の移植や研究に使用されます。

移植に用いられたさい帯血の検査結果や移植結果等の情報は、一般社団法人日本造血細胞移植データセンターに送付され、移植医療の統計的基本情報や、移植治療成績の解析などの研究に利用するとともに、それらが学会発表や学術誌、データベース上で公表されることがあります。

なお、これらの研究によって得られた研究成果に基づく知的財産権は成果を上げた研究者に帰属します。ただし、個人が特定されることはありません。

\* 研究の詳細は、一般社団法人日本造血細胞移植データセンターウェブサイト (<http://www.jdchct.or.jp>) をご覧ください。

**5. 血液検査（肝炎、HIV、HTLV-1、梅毒等）のために、出産前後に私が採血されること。検査項目とその検査結果について私が希望する場合には通知を受けられること。**

移植を受ける患者さんに新たな病気がおこらないように感染症の検査をしますが、このためにはお母さんの血液の検査が重要です。出産時にさい帯血の採取ができましたら、お母さんの採血（約 10mL）をさせていただきます。

お母さんの血液の検査項目は、肝炎ウイルス（HBV、HCV、HEV）、エイズウイルス（HIV）、ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型（HTLV-1）、パルボウイルス B19、サイトメガロウイルス、梅毒及び ALT(GPT) 等です。この検査項目は、日赤の献血の場合と同じものです。

検査結果は産科の受け持ちの先生宛てに連絡致します。

**6. さい帯血移植のための組織適合性検査において遺伝子検査を用いること。また、移植成績向上を目的とした母体血とさい帯血の遺伝子検査をする可能性があること**

さい帯血の白血球型（HLA）などの検査（組織適合性検査）には遺伝子解析を用います。これらの検査はすべて「検体番号（さい帯血番号）」によって行われます。つまり匿名化して提供した方の名前がわからないようにします。さい帯血の HLA 検査結果はお知らせしません。

また、将来追加の検査や移植結果の解析が必要になる場合に備えて、さい帯血とお母さんの血液（母体血）の一部は採取後 10 年間保存しておきます。そのうち、移植に使用された場合は、移植後 10 年間（個人情報は移植後 30 年間）保存されます。保存された検査用血液は移植結果の解析のための検査（キメリズム解析）、移植成績向上を目的とした検査に使用します。例えば詳細な組織適合性検査等です。

## 7. 診療録の閲覧、問診票の記入に応じること

お産の経過やお母さんの既往歴を調査するため、カルテの情報の一部をさい帯血バンクにいただきます。移植を受ける患者さんに新たな病気がおこらないよう、家族歴や遺伝性疾患についてお尋ねし、「家族歴調査票」と「問診票」を記入していただきます。

## 8. 出産後 4 カ月を経過した段階での新生児及び私の健康状態についての情報を提供すること

生後 4 カ月以降に「健康状況調査票」をお送りし、赤ちゃんとお母さんの出産後の健康状態を教えてください。「健康状況調査票」の後は原則としてさい帯血バンクから皆様にご連絡することはなくなります。「健康状況調査票」をお出しいただいた後であっても、赤ちゃんかお母さんに上記の 5. にあるような感染症が見つかった場合や、赤ちゃんに血液の病気、癌、免疫不全あるいは代謝異常などの病気が発症した場合には、兵庫さい帯血バンクにご連絡いただけますようお願いいたします。

なお、健康状況調査票がさい帯血バンクから届かない場合、移植に用いるさい帯血の安全性その他の品質を確保するための基準に適合しないなどの理由により、採取したさい帯血が廃棄されている場合があります。

## 9. 提供に合意しても、諸般の事情によりさい帯血が採取及び保存されない場合があること

さい帯血提供のご希望があっても、お母さんに何らかの慢性疾患や妊娠合併症がある場合や赤ちゃんの状態によって、さい帯血を採取できないことがあります。

さらに、お産の状況によりさい帯血を採取している時間的余裕がない場合もあります。

さい帯血を採取しても、採取量や細胞数、検査結果によっては、移植治療に利用できないことがあります。その場合には廃棄するか、または研究に役立たせていただきます。

## 10. 同意書の提出後も、健康状況調査票を返送するまでは、その同意を撤回することができること。撤回しても私の不利益にはならないこと

さい帯血の提供に一度同意しても、同意の撤回書の提出をもって、同意を撤回することができます。ただし、患者さんの命に関わることであるため、撤回が可能な期間は、お母さんが健康状況調査票を公的さい帯血バンクに返送するまでの期間となります。

なお、健康状況調査票がさい帯血バンクから届く前に、さい帯血の提供の同意の撤回を希望される場合は、兵庫さい帯血バンクへ直接お問い合わせください。さい帯血バンクの連絡先は「さい帯血提供についての説明」に記載されています。

同意を撤回された場合は、第三者へさい帯血が提供されることはありません。撤回なさってもお母さんや赤ちゃんの不利益になることはありません。

## 11. 移植又は研究に提供されなかったさい帯血は廃棄されること。いかなる場合も返却はされないこと

お母さんから提供いただいたさい帯血が移植に用いるさい帯血の安全性その他の品質を確保するための基準に適合しない等の理由により移植若しくは研究に使用されなかった場合又は採取後健康状況調査票の返送前にお母さんから提供の同意が撤回された場合は、さい帯血は廃棄いたします。したがって、お母さん自身又はご親族のために使用することはできません。