この冊子はこれからドナー候補となるみなさまに、

ドナーになるとはどういうことなのかを理解いただき、

安心して提供をご検討いただけるように作成したものです。

この冊子を活用いただくとともにお困りのことがあれば

移植コーディネーターへいつでもご相談ください。

ご連絡お待ちしております。

はじめに

　ドナーとなるの方への連絡については、気軽に相談いただき、自由な気持ちで提供に関しての意思を決定いただけるように説明や日程調整、検査結果などについては移植コーディネーターが窓口となります。

　ドナーのことは、ドナーとなる方にまずお話をさせていただき、ご了承が得られたうえで患者様にお伝えさせていただきます。

　ドナーにかかる費用は基本的に患者様への請求となり、ご協力いただくドナーの方には請求されません。ただし、ご本人の健康確認のために保険診療で他科受診いただく場合などにおいてはドナーとなる方のご負担となりますことをご了承ください。

　ドナーとなる方のご家族が提供に不安を感じていらっしゃるときは、できるだけ説明に同席いただくか、検査や採取の来院前に移植コーディネーターへ心配な内容のご相談をいただきますようお願い申し上げます。

担当　移植コーディネーター

病院名：
氏名：

連絡先：TEL

e-mail

≪目次≫

１．造血幹細胞移植とは

２．ドナーになれる方の条件

３．ドナーの選ぶ順番

４．ドナーの採取方法とリスク

５．ドナー保険について

６．ドナーの費用について

７．採取が決まったら～スケジュール～

８．採取後の体調相談について

１．　造血幹細胞移植とは

造血幹細胞移植とは、通常の治療では治ることが困難な血液疾患に対して、大量の抗がん剤や放射線（前処置）を使って患者さんの悪性細胞を攻撃しますが、正常の血液細胞も破壊されてしまうため、健康なドナーさんの造血幹細胞（血液のもととなる細胞）を輸血のように投与することにより、血液の工場である骨髄で再び、正常な血液細胞（赤血球、白血球、血小板）を造れるようにする治療法です。

そのため、健康なドナーという第三者が必要な治療となります。また、ドナーさんはだれでも良いわけではなく、患者さんと HLA（ヒト白血球抗原：自分と自分以外を見分ける目印のようなもの）をある程度一致させる必要があります。

ドナーさんから造血幹細胞を採取するには、骨髄採取と末梢血幹細胞採取の２通りの方法があります。採取にはそれぞれリスクがある為、検査前によく話を聞いたうえで提供するかどうかを決めてください。

検査結果が患者さんにとって良い結果であった場合、患者・家族の期待は大きく、提供するかどうか迷っても家族に言えない状況となる可能性があります。
迷いがある場合は“とりあえず検査”をせずに、事前に相談してください。

２．　　ドナーになれる方の条件

◇10 歳～65 歳まで
（ただし、18 歳未満の方と 60 歳以上の方は慎重に検討させていただきます。
未成年の場合は成人したドナーの自発的意思を尊重できるかたの同意も必要です。）

◇提供について自発的な意思を持っていること

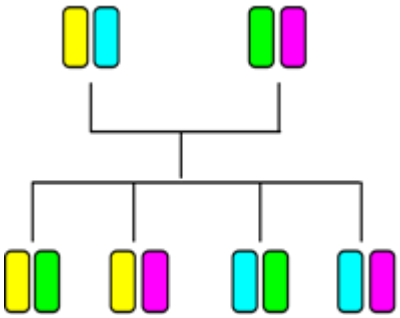
◇健康であること
・治療が必要な病気や感染症を持っていないこと
（高血圧や脂質異常症の方は治療でコントロールされていれば提供可能）
・がん・自己免疫疾患・心疾患・脳血管障害の病歴がないこと
（転移のリスクが少ない上皮内がんで 1 年以上無再発の場合や
進行がんでも治療後 5 年以上無再発で経過していれば提供可能な場合もあります）
・妊娠中・授乳中・出産後 1 年以内、流産・人工妊娠中絶後半年以内でないこと
（ピルや更年期に対するホルモン剤服用中はご相談ください）
・薬物や食品による重症のアレルギーがないこと
等
◇家族や支援者（身近な方）のご理解がいただけていること

＊＊詳細については過去の病気やケガ、健康診断で指摘を受けているものなどに
関しても細かくご相談ください。提供による健康被害を防ぐために大切なことです。

＊日本造血細胞移植学会　血縁造血幹細胞（骨髄・末梢血）ドナー団体傷害保険加入適格
条件をもとに提供可能な健康状態について判定をさせていただいております。
https://www.jshct.com/uploads/files/facility/tekikaku-kijun150801.pdf

◇HLA が一致もしくは半合致の方
HLA については次ページに詳細を載せていますのでご確認ください。

ＨＬＡについて



赤血球にＡＢＯ式の血液型があるように、
白血球にもＨＬＡ（ヒト白血球抗原）型があります。
ＨＬＡ型は対になっており、両親から半分ずつを
遺伝的に受け継ぐため、兄弟姉妹間では４分の１の確率で
一致しますが、非血縁者間（他人）では、
数百万～数十万分の１の確率でしか一致しません。

HLA は自分と他人を見分けるために重要で、ＨＬＡ型が一致しない造血幹細胞移植は、生着不全（移植したドナー細胞が増えてこない現象）や重症の移植片対宿主病（GVHD）（ドナー細胞が患者の細胞へ攻撃する反応）などの副作用がおこります。

そのためできるだけ HLA の一致したドナーを探していきます。
日本をはじめ多くの国で、血縁者間で HLA が一致したドナーさんが見つからない患者さんのために骨髄バンク（2020 年 2 月現在、約 53 万人のドナーさんが登録されています）や臍帯血バンクが設立されています。

ＨＬＡ検査について

ＨＬＡ型の検査には血液を 2 ml 程度の採血や、口の中の粘膜で検査させていただく必要があります。検査の結果が出るまでに 1 週間程度かかります。
なお、ＨＬＡ検査は、移植するまでは保険適応がありません。そのために 1 人当たり約 40,000 円の実費費用がかかります。（施設によって異なります）

血縁者をドナーに移植した場合は、基本的に移植後に患者さんとドナーさんの費用の一部が還付されますが、移植されなかった場合は戻ってきませんのでご了承ください。

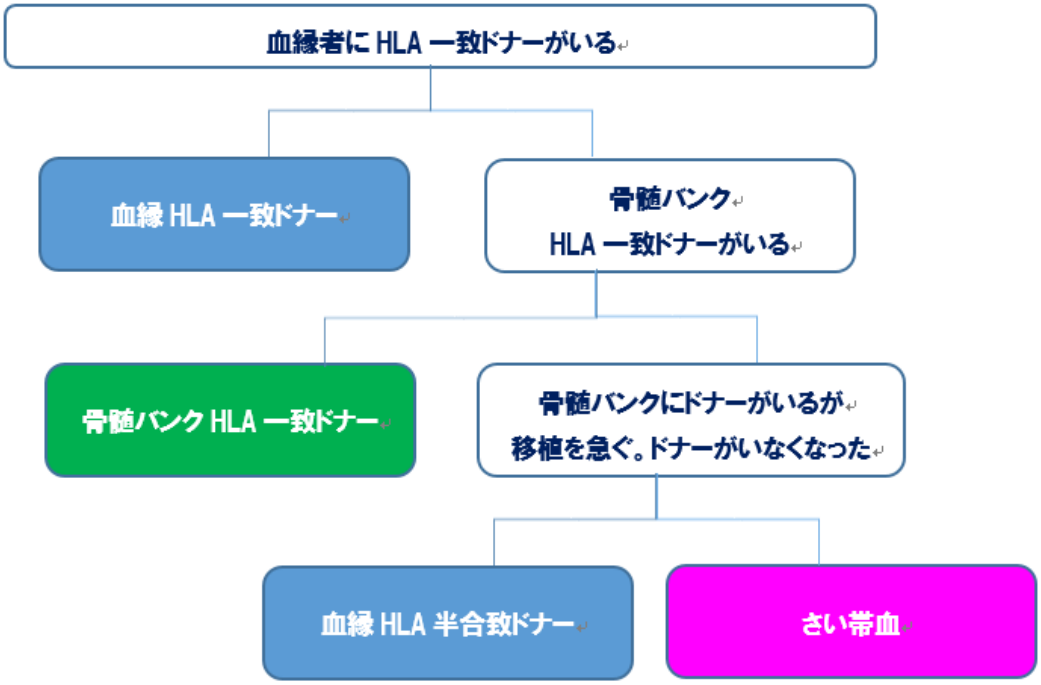
ＨＬＡ検査結果について

ドナー候補の方の HLA 検査の詳細な結果は、原則的にはお渡ししておりませんので、ご了承ください。その理由は、HLA 検査の結果が本意でなくとも臓器売買等に利用される危険性があるためです。

3.　　ドナーを選ぶ順番

下記の順番でドナー準備と移植準備を並行で行い、移植が最適と考えるタイミングに
準備できるドナーより移植を行っていきます。

血縁に HLA 一致ドナーがいればその方が最優先のドナーとなります。
そのため HLA 検査をされるドナー候補の方は、結果によって最優先のドナー候補となる
可能性を考えて、検査をされる前に提供してもよいかどうか気持ちを決めておいてくださ
い。



また、血縁のドナー候補の方が HLA 不一致であったとしてもほかにこのように
次のドナー候補がいることを知っておいて下さい。

また、同列のものに関しては施設によって選択される順番が変わる可能性があります。
詳細は担当移植コーディネーターへ確認ください。

4.　　ドナーの採取方法とリスク

ドナーとなった場合の採取方法には骨髄採取と末梢血幹細胞採取の 2 通りあります。

ひとつは骨髄採取といい、手術室で痛みを感じないように全身麻酔で、腸骨という骨盤の骨から骨髄液を採取する方法です。

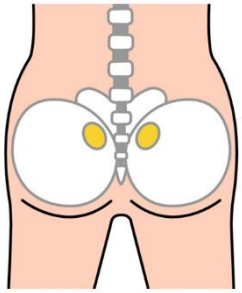
もうひとつは造血幹細胞を増やすための皮下注射をした後、成分献血（血液をとってその一部を回収し、残りを体へ返す方法）のような方法で血液を機械に通し、幹細胞を採取する方法です。

患者にとってどちらがよいかは医師と相談いたしますが、基本的にドナーのご希望や健康状態が優先されます。

①骨髄採取

1）骨髄採取について

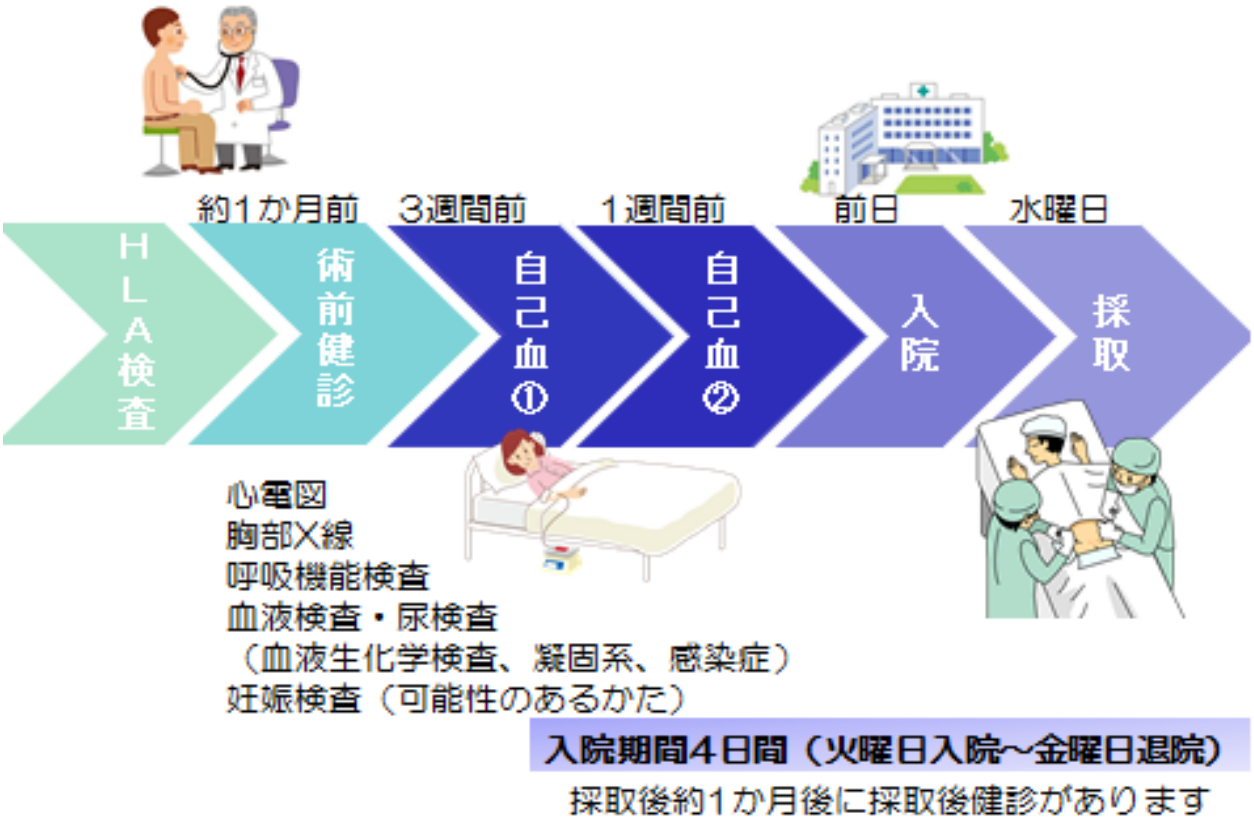
骨髄採取は、左右の腸骨（骨盤の骨）から鉛筆の芯より少し太い針を用いて行います。1 回の穿刺で約 10ml の骨髄液を 10 回程度採取し、合計 10～20 回の穿刺を行い、約 1 リットル（患者さんの体重×15ml を目安にして、細胞数に応じて増減）の骨髄液を採取します。皮膚には 2 ～ 6 カ所針を刺します。



そのまま針を刺すと痛みがありますので、手術室で**全身麻酔**（口から気管に管を入れます）をして行います。手術時間は 1～2 時間ぐらいです。

また、骨髄採取時の貧血を補うために、骨髄採取の約 3 週間前と約 1 週間前に自己血を約 400ml ずつ採血し、保存させていただき、採取当日に手術室で戻します（自己血輸血）。入院期間は 4 日間です（火曜日～金曜日）。採取後は軽い痛みがしばらく残る場合もありますが、月曜日にはほとんどの方が日常生活に戻っています。
また、骨髄量は 1 ヶ月ぐらいで元に戻り、穿刺部の骨は半年～ 1 年で元に戻ります。

【骨髄採取のスケジュール】



2）骨髄採取による危険性について

骨髄採取は正常な骨髄機能をもつドナーの方には許容範囲の採取量です。しかし、骨髄採取は全身麻酔下で行いますので、全身麻酔に伴う合併症（麻酔中の機械的なトラブル、麻酔薬アレルギー、悪性高熱症など）が起ることがあります。一般的に全身麻酔 1～5 万件に 1 件の確率で重大な合併症が発生すると言われています。特に悪性高熱症は命に関わる場合もあります。実際、**過去に５名のドナーの方が命を失っています**。原因は不整脈、アレルギー、肺塞栓、呼吸停止（腰椎麻酔で実施されていた頃）等で、海外で 5 名、日本で 1 名発生しています。

なお、術後の咽頭痛，採取部腰痛はほぼ全員に見られ、軽度の肝障害等が一過性にみられることもあります。また、椎間板ヘルニアや頸椎ヘルニアがある方は、悪化する可能性があります。その他、ドナーの方にウイルス肝炎が発症したという報告や骨盤内に大量の出血が起こったという合併症が報告されています。

②末梢血幹細胞採取

1）末梢血幹細胞採取について

末梢血幹細胞採取は、ドナーさんに白血球を増やす薬 G-CSF（もともとは体の中にある物質です）を１日１～２回皮下注射し、幹細胞が末梢血中に増えてくる４～５日目頃に、血液成分採血装置（日赤で成分献血をされる場合に使用する機械です）を用いて行います。
採取する時は、左右１本ずつ、計２本の肘静脈に少し太めの針を刺して行います。
但し血管が細い方は、鼠径部（足の付け根のあたり）の静脈にカテーテルを挿入させていただく場合もあります。
血液成分分離装置で造血幹細胞を集め、その他の血液は、ドナーさんに戻されます。のべ 10 リットルぐらいの血液を処理し、最終的に約 200～300ml の造血幹細胞をいただきます。
時間は約 4- 5 時間かかります。採取は１日～3 日かけて行われるため、入院期間は約３～7 日間です（注射を通院で行うか、入院で行うかで違いがあります）。

【末梢血幹細胞採取のスケジュール】

2）末梢血幹細胞採取による危険性について

末梢血幹細胞採取の副作用には大きく 2 つあり、幹細胞を増やす G-CSF によるものと、血液循環させる採取によるものです。

まず G-CSF の投与による副作用としては、多くの方で一過性の骨痛がみられます。また、肝障害など検査値異常や発熱、不眠、呼吸困難感等みられることがあります。重篤なものとしては、極めて稀ですが、脾臓破裂や脳梗塞（高齢者の場合）が報告されており、日本での死亡事故はありませんが、海外では **12 名のドナーが死亡されています**（ほとんどが動脈硬化のある高齢者です）。最近ではこれらの重篤な合併症は出ていません。また G-CSF を健康な方に使用した場合、数年後の影響はないと考えられますが、十分なデータは得られておりません。ドナーが 1 年後に白血病を発症した報告が 3 例ありますが、自然発生（10 万人に 5 人）より低頻度であること、骨髄採取ドナーでも白血病が報告され、その発症頻度が末梢血幹細胞採取ドナーと同様であることから因果関係は明らかではありません。

採取時には、迷走神経反射や血液が固まらないようにクエン酸を使用することで、一時的に手足のしびれや倦怠感が生じる場合がありますが、薬の副作用であり後遺症となるものではありません。（カルシウムの点滴で軽快します。）極めてまれですが、血管迷走神経反射で心臓が止まった方も報告されています（すぐに蘇生され、特に後遺症等はないようです）。

3）末梢血幹細胞採取の凍結について

当院では多くの場合、末梢血幹細胞を患者様の前処置前に採取し凍結保管しております。
万が一、移植準備中の状態変化の為移植が行われないことが決定した場合は採取した幹細胞は破棄させていただきます。また、その際の費用は自費となり 60～70 万円かかり、患者さんに請求されます。（通常移植すれば患者保険適応となり、移植医療の費用に含まれます）

同種造血幹細胞移植の有効性

同種造血幹細胞移植を受けた患者さんがすべて治るわけではありません、白血病の場合は寛解期の移植であっても 30％の患者さんが移植後に再発します。また、20％程度の患者さんは移植の合併症で亡くなってしまう可能性もあります。このように同種造血幹細胞移植を受けられることで様々な合併症リスクを患者様は抱えてしまいます。どのような症状が起こったとしてもそれはドナー様が気を付けて予防できるものではありません。それでもドナー様さんが提供したことへ迷いや不安を感じる場合はいつでも移植コーディネーターにご相談ください。

5.　ドナー保険について

＊ドナー団体傷害保険・・・採取が決まったらご案内します
対象：幹細胞採取のために自宅を出てから医療機関を経て帰宅するまでの間の傷害や事故の補償、幹細胞採取及びこれに関連した医療行為によって生じた事故
費用：25000 円（掛け捨て）
加入方法：ドナー登録センターへの登録が必須となります。
保険案内パンフレット/加入依頼書は採取施設のスタッフ(移植コーディネーター等)から配布され、説明があります。手続きが確認できた時点から保険開始となります。
※加入申請後「適格性なし」と判断された場合は、事務手数料等を除いた金額が加入依頼者に返金されます。
補償内容：死亡…１億円　　後遺障害…上記の 4%～100%
入院給付（事故から 180 日限度）…10,000 円/1 日
通院給付（事故から 180 日限度）…5,000 円/1 日

＊ドナー給付保険・・・ご案内はありません。加入されている保険を確認ください
ドナー自身が採取以前から任意で加入している一部の生命保険・損害保険・共済保険でもドナーを対象とした各種保険・補償を取り扱っている場合があります。
ご加入されている保険があれば保険会社にお尋ねされることをお勧めいたします。

6.　ドナーの費用について

ドナーの費用は移植が成立すれば患者と移植のドナー1 名分は医療保険の対象となりますが、複数のドナー候補の検査費用や骨髄バンク・臍帯血バンクを介した移植、中止となった場合などは患者へそれまでにかかった金額が全額自費請求となります。(基本的に、ドナーに請求されることはありません)
施設によっても扱いは異なりますが、多くは移植に至るまでは窓口での請求はなく、移植方針が決定したのち患者へ請求される流れとなります。

自費となる費用の目安
＊HLA 検査：約 4 万円
＊健康診断費用：約 3 万円
＊ドナー採取費用：約 60-70 万円

＊＊ご不明な点は事前に移植コーディネーターへ確認ください。

7.　採取が決まったら～スケジュール～

どの段階であっても体調不良などがあれば早めに移植コーディネーターへ連絡し、対応をご相談ください。

【骨髄採取】

	日時	来院場所	注意事項
採取前健康診断	/　　時	血液内科外来	前日の飲酒、過度な運動は控えてください
スケジュール決定			＊入院のしおり ＊ドナースケジュール（表） ＊ドナー手帳、保険案内 をお渡しします。
自己血採血１回目	/　　時	血液内科外来	採血後はしっかり水分補給してください
自己血採血２回目 麻酔科受診	/　　時	血液内科外来	採血後はしっかり水分補給してください 鉄剤が飲めていない場合は教えて下さい
入院	/　　時	入退院窓口	遅れる場合や、体調不良あれば早めに連絡してください
骨髄採取	/　　9 時		
退院予定	/　　10 時		
採取後健診	/　　時	血液内科外来	

＊採取後 1 週間ほどは腰部に負担がかからないようにしていただき、体調不良があればすぐに移植コーディネーターへご連絡ください。

【末梢血幹細胞採取】

	日時	来院場所	注意事項
採取前健康診断	/ 時	血液内科外来	前日の飲酒は控えてください
スケジュール決定			＊入院のしおり ＊ドナースケジュール（表） ＊ドナー手帳、保険案内 をお渡しします。
G-CSF 投与 1 日目	/ 時		
G-CSF 投与 2 日目	/ 時		
G-CSF 投与 3 日目	/ 時		
G-CSF 投与 4 日目 末梢血幹細胞採取	/ 時 無 / 有（ 時）		
G-CSF 投与 5 日目 末梢血幹細胞採取	/ 時 無 / 有（ 時）		必要量が採取できれば翌朝退院となります。（必要量採取できているかは採取終了後 2 時間程度で判明いたします）
G-CSF 投与 6 日目 末梢血幹細胞採取	/ 時 無 / 有（ 時）		
退院予定	/ 時		
採取後健診	/ 時	血液内科外来	

＊退院後 3 日目に電話連絡させていただき健康状態の確認をさせていただきます。

8.採取後の体調相談について

採取や採取後健康診断が終了していても、体調不良が続く場合や、病気になったときに採取の影響があったのか気になる際には移植コーディネーターへご連絡ください。
体調だけでなく、お話をしたい方でも大丈夫です。いつでもご相談ください。

参考）過去の長期的な合併症の報告
【骨髄採取ドナーで団体傷害保管の後遺障害と認定されたもの】

2018年3月末現在、次の51例に後遺障害保険が適用されました。

①左手尺骨神経障害
骨髄採取中の尺骨神経圧迫が原因と推定される尺骨神経障害を発症し、左手尺側（第4・5指）に知覚障害が残存しました。

②一過性の片麻痺と一部軽度の知覚低下の残存
全身麻酔覚醒後、一過性の左半身麻痺を生じましたが、急速に自然回復し退院、日常生活に復帰しました。しかし、左手尺側（小指の付け根部分）に軽度の知覚鈍麻としびれ感が残存しました。

③外側大腿皮神経　単発性神経炎
採取後、外側大腿皮神経の単発性神経炎を発症しました。日常生活には支障ありませんが右そけい部にしびれ感が残存しました。

④右臀部感覚低下
採取後、右臀部の感覚低下となり、日常生活には支障ありませんが症状が残存しました。

⑤術後性臀部カウザルギー
採取後、長期にわたり腰痛が持続しました。骨髄採取部位(臀部)の痛みが残存しました。

⑥反射性交感神経性ジストロフィー
採取後、左臀部から左大腿部を中心とする痛みとしびれ感が残存しました。

⑦外傷性坐骨神経障害
採取後、左下肢の痛みとしびれが残存しました。

⑧仙腸関節炎
採取後、仙腸関節炎となり、痛みが残存しました。

⑨左外側大腿皮神経障害
採取後、左大腿部の触覚、温冷覚などの感覚の障害としびれがありました。
その後、しびれはなくなりましたが、知覚障害が残存しました。

⑩術後性臀部カウザルギー
採取後、長期にわたり左腰部から臀部の痛みと痺れが持続しました。左臀部の違和感が残存しました。

⑪右外側大腿皮神経障害
採取後、右大腿部の触覚、温冷覚などの感覚の障害としびれがありました。
その後、しびれはなくなりましたが、知覚障害が残存しました。

⑫椎間板ヘルニア　頚部脊柱管狭窄症
採取後、椎間板ヘルニアと頚部脊柱管狭窄症が顕在化し、左大腿部の痺れ、両腕の垂直挙上不可、登坂性起立などの症状が残存しました。

⑬右腸骨骨髄穿刺部の腰痛
採取後、骨髄穿刺部の痛みと右下肢の知覚低下が残存しました。

⑭左仙腸関節部難治性疼痛
採取後、左腰から臀部にかけて痺れ、鈍痛が残存しました。

⑮骨髄採取後の骨痛
採取後、過骨形成により骨髄採取部位に痛みが残存しました。

⑯腰部神経根症
採取後、腰部神経根症となり腰痛と知覚障害が残存しました。

⑰腰部神経根症と左尺骨神経障害
採取後、腰部神経根症となり腰痛と知覚障害が残存しました。また、左尺骨神経傷害を発症し、左手尺側（第5指）に知覚障害が残存しました。

⑱腰椎椎間板症

採取後、腰椎椎間板症の診断を受け腰部の違和感と足指のしびれが残存しました。

⑲左臀部末梢神経損傷

採取後、左臀部から足にかけて継続するしびれ感が残存しました。

⑳右大腿部末梢神経損傷

採取後、右大腿前面および外側に知覚異常が残存しました。

㉑末梢神経障害に伴う神経障害性疼痛

採取後、継続する右臀部痛、右下肢痺れが残存しました。

㉒腰痛症および腰痛症に伴う両膝内障

採取後、腰の痛みが継続し腰痛症と診断されました。また腰の痛みをかばって歩行していたことから、両膝痛が出現し両膝内障と診断され痛みが残存しました。

㉓左外側大腿皮神経領域のしびれ

採取後、左外側大腿皮神経領域に痺れが残存しました。

㉔左肩の違和感および疼痛持続

採取後、左肩の違和感と疼痛が残存しました。

㉕左股関節から左大腿部、膝の痺れと違和感

採取後、左股関節から左大腿部、膝へのしびれ感が残存し、左外側大腿皮神経障害と診断されました。

㉖左臀部のしびれ感

採取後、左鼠径部から左臀部にしびれ感が残存しました。

㉗穿刺部の疼痛および腰痛

採取後、穿刺部位の疼痛および腰痛が残存しました。

㉘関節リウマチ

採取後、関節リウマチに伴う、神経症状(両手関節痛、両手指腫脹、両握力低下)を発症しました。

㉙仙腸関節炎

採取後、仙腸関節炎による左下肢痛および腰痛が残存しました。

㉚両手のしびれと痛み

採取後、両手の痛み、しびれ(左第4・5指、右第4・5指のしびれ感)が残存しました。

㉛採取部位から大腿部にかけての疼痛持続

採取後、採取部位から大腿部にかけての疼痛が残存しました。

㉜臀部皮神経損傷による臀部のしびれと痛み

採取後、左臀部皮神経損傷によるしびれ感と疼痛が残存しました。

㉝大腿部痛と下肢のしびれ

採取後、左大腿部痛と下肢のしびれが残存しました。

㉞右後上腸骨棘部位の疼痛および右大腿外側部の疼痛としびれ

採取後、右後上腸骨棘部位の疼痛および右大腿外側部の疼痛としびれが残存しました。

㉟両側骨盤穿刺部位の遷延する疼痛

採取後、両側穿刺部位の疼痛が残存しました。

㊱採取部位の圧痛ならびに動作時の疼痛

採取後、採取部位両後腸骨稜に圧痛ならびに動作時の疼痛が残存しました。

㊲腰部疼痛

採取後、腰椎椎間板障害が顕性化した可能性があり腰部の鈍痛が残存しました。

㊳右上殿皮神経障害

採取後、右臀部の疼痛が残存しました。

㊴感覚性単神経障害

採取後、両手尺側に感覚障害が残存しました。

㊵両上下肢のしびれと手指運動障害および歩行障害

採取後、両手先のしびれ、頭部痛があり、運動障害が持続しました。

㊶複合性局所疼痛症候群

採取後、腰部から臀部にかけて疝痛、圧通があり痛みの部位の移動も見られ、足関節における、絞扼感としびれが継続しました。

㊷持続性の腰痛

骨髄採取に伴う、創の瘢痕化により、腰部のひきつれるような痛みが持続しました。

㊸右知覚異常性大腿神経痛

採取後、右大腿外側皮神経領域の知覚障害・疼痛が残存しました。

㊹気分変調症障害、緊張性頭痛

採取後、嘔気・嘔吐、頭痛、発熱を認め、その後も嘔気、めまい、ふらつき、頭痛が遷延しました。

㊺採取部位痛

採取後、採取部位の圧通が残存しました。

㊻右橈骨神経障害に伴う右上肢感覚異常

採取後、右上肢、右第1指を中心とする感覚低下及び異常感覚が残存しました。

㊼穿刺部の圧痛

採取後、左右仙腸関節近傍の圧通が残存しました。

㊽腰痛、左下肢痛

採取後、左下肢の神経障害が残存しました。

㊾右外側大腿皮神経障害

採取後、右大腿の違和感、しびれ感が残存しました。

㊿頚椎症性神経根症術後

採取後、左上肢全体に疼痛としびれ感が残存しました。

(51)腰痛症

採取後、腰帯部の鈍痛が残存しました。

【末梢血幹細胞採取ドナーからの報告で関係性が否定できない長期報告】

（最長5年間、1708人から得られた6233件の報告）

健康異常なし	健康異常あり ※1人が複数の異常があった場合は主たるものを採用
1223/1708 (71.6%)	485/1708人 (28.4%) A.提供前からあった異常：109(6.4%) B.提供後出現、一過性又は生活習慣によると思われるもの (風邪、交通事故、妊娠、高血圧、糖尿病、外科手術等)：133(7.8%) C.提供後出現、B.以外：C-1)非腫瘍性、非重篤：204(11.9%) C-2)非腫瘍性、重篤：26(1.5%)　C-3)血液以外の腫瘍：12(0.7%) C-4)血液腫瘍：1(0.06%)

※(%)は総人数1708人に対する割合

4 末梢血幹細胞採取との因果関係は明らかではないが否定できないとされた比較的重篤な中長期健康異常

	症　状	人 数	提供後発症月
C-2)非腫瘍性、重篤 26人	甲状腺機能異常	7	10～34ヵ月後
	子宮筋腫	3	14～36ヵ月後
	慢性関節リウマチ	2	20～23ヵ月後
	脳梗塞	2	7～33ヵ月後
	くも膜下血腫	1	9ヵ月後
	白内障	1	7ヵ月後
	眼底出血	1	33ヵ月後
	アトピー性皮膚炎	1	12ヵ月後
	葡萄膜炎	1	20ヵ月後
	気管支喘息	1	20ヵ月後
	子宮内膜症	1	20ヵ月後
	特発性血小板減少性紫斑病	1	27ヵ月後
	奇胎	1	9ヵ月後
	脳動脈瘤	1	24ヵ月後
	膵のう胞性腫瘍	1	49ヵ月後
	IgA腎症	1	44ヵ月後
C-3)血液以外の腫瘍 12人	乳がん	6	4～43ヵ月後
	胃がん	1	23ヵ月後
	子宮がん	1	10ヵ月後
	脳腫瘍	1	6ヵ月後
	咽頭がん	1	13ヵ月後
	肺がん	1	54ヵ月後
	前立腺がん	1	55ヵ月後
C-4)血液腫瘍　1人	急性骨髄性白血病	1	14ヵ月後

※その他、提供前からあった骨髄増殖性疾患が48ヵ月後に白血病化した事例あり

＊日本骨髄バンク　ドナーのためのハンドブック　資料編　より抜粋

【ドナーについての参考資料】

情報提供機関	タイトル	URL の QR コード
日本造血細胞移植学会	ドナーさんの情報	
大阪市立大学医学部附属病院 造血幹細胞移植推進拠点病院	ドナー	
日本骨髄バンク	ドナーのためのハンドブック	