

日本骨髄バンク

# 平成 24 年 度 ドナーフォローアップレポート

《平成 24(2012)年 4 月～平成 25(2013)年 3 月報告》

※本書は医師の方を対象として、平成 24 年度内にドナーの健康上  
検討を要した事例を、纏めたものです。

ドナーコーディネートの説明用資料ではありません。  
一部ホームページの掲載内容と異なる部分があります。

なお、過去のレポートについては、下記をご参照ください。

→ 当法人ホームページ>医師の方へ>調整医師・採取医師の方へ  
>ドナーフォローアップ

平成 25 年 10 月発行

公益財団法人 日本骨髄バンク



## -目 次-

### 1. アクシデントレポート(健康被害報告)

- (1) 骨髄採取後、右手腕神経叢の下位に麻痺を認め、退院延期となった事例 …… P1-2
- (2) 骨髄採取後、痛みが強く歩行困難のため、退院延期となった事例 …… P3
- (3) 骨髄採取後、差し歯がぐらつき治療が必要となった事例 …… P4
- (4) 退院当日、下肢深部静脈血栓症の発症を認めたため、  
退院延期となった事例 …… P5-6
- (5) D L I 採血時に動脈穿刺、内出血を認めた事例 …… P7-8

### 2. インシデントレポート …… P9-13

### 3. 採取検討事例報告(前処置開始後、骨髄採取の可否を検討し、採取を実施した事例)

- (1) 採取当日、ブルガダ症候群の疑いが認められたため、  
骨髄採取可否を検討した事例 …… P14
- (2) 前処置開始後、発熱が認められたため、骨髄採取可否を検討した事例 …… P15-16
- (3) 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、  
骨髄採取可否を検討した事例 …… P17-18
- (4) 入院時、C P K 検査値に上昇を認めたため、  
骨髄採取可否を検討した事例 …… P19
- (5) 入院時、W B C および C R P 検査値に上昇を認めたため、  
骨髄採取可否を検討した事例 …… P20-21
- (6) 入院時、心電図所見で不整脈を認めたため、  
骨髄採取可否を検討した事例 …… P22
- (7) 入院当日、胸の痛みを認めたため、骨髄採取可否を検討した事例 …… P23
- (8) 前処置開始後、C R P 高値を認めたため、  
骨髄採取可否を検討した事例 …… P24-25
- (9) 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、  
骨髄採取可否を検討した事例-I …… P26
- (10) 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、  
骨髄採取可否を検討した事例-II …… P27-28

### 4. 採取延期報告

- (1) 前処置開始後、ドナーの健康上の理由で骨髄採取延期となった事例
  - ① 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、  
骨髄採取延期となった事例-I …… P29-30
  - ② 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、  
骨髄採取延期となった事例-II …… P31-32
  - ③ 入院時、C R P 高値を認めたため、骨髄採取延期となった事例 …… P33-34
  - ④ 入院時、C R P および W B C 高値を認めたため、  
骨髄採取延期となった事例 …… P35-37

- ⑤ 入院時、発熱がありインフルエンザ陽性のため、  
骨髄採取延期となった事例-I …… P38-39
- ⑥ 入院時、発熱がありインフルエンザ陽性のため、  
骨髄採取延期となった事例-II …… P40
- ⑦ 入院時、発熱がありインフルエンザに罹患した疑いがあったため、  
骨髄採取延期となった事例 …… P41-42

## 5. 中止報告

### (1) 前処置開始後の骨髄採取中止事例

- ① 前処置開始後、原因不明の皮膚炎が認められたため、  
骨髄採取中止となった事例 …… P43-44
- ② 前処置開始後、突発性難聴の疑いが認められたため、  
骨髄採取中止となった事例 …… P45
- ③ 前処置開始後、鎖骨骨折（左）が認められたため、  
骨髄採取中止となった事例 …… P46

## ※ 参考資料

- (1) 「術前健診から前処置開始前までの中止事例一覧」 <平成 24 年度> …… P47-52
- (2) 「骨髄採取直前中止事例一覧」 <2013 年 3 月末までの累計>  
( 前処置開始後、ドナーの健康上の理由で採取中止となった事例 ) …… P53
- (3) 「骨髄採取直前延期事例一覧」 <2013 年 3 月末までの累計>  
( 前処置開始後、ドナーの健康上の理由で採取延期となった事例 ) …… P54-61
- (4) 「平成 24 年度 保険適用事例一覧」 …… P62
- (5) 「『骨髄バンク団体傷害保険』適用症例一覧」 <2013 年 3 月末までの累計> P63-67
- (6) 「安全情報」・「緊急安全情報」・「通知」 …… P68-77
  - ① 歯牙損傷への対応について (お願い)  
(安全情報) …… 平成 24 年 9 月 18 日
  - ② 骨髄濃縮分離回路から血液が漏出した事例について  
(安全情報) …… 平成 25 年 1 月 18 日
  - ③ 骨髄液の一部が異型輸血された事例について (ご報告)  
(安全情報) …… 平成 25 年 8 月 6 日
  - ④ 血液成分分離装置用回路 BMP セットから骨髄液が漏出した事例について (第一報)  
(安全情報) …… 平成 25 年 8 月 23 日

## 1. アクシデントレポート(健康被害報告)

### (1) 【 骨髄採取後、右手腕神経叢の下位に麻痺を認め、退院延期となった事例 】

ドナーデータ                      年齢：40歳代                      性別：男性

<経過> (※骨髄採取日を Day 0 とする。)

Day 0                      骨髄採取実施

■ドナーより申し出

- ・術後から続く右手先の痺れと動かしづらさの訴えあり。
- ・右肩の違和感、右手1-3指の感覚低下・運動の低下の訴えあり。
- ・重力に抗した上肢の持ち上げ可能。

■採取担当医の見解

麻酔時の体位に関連した一時的な末梢神経障害の可能性が高いと判断し、当日夜間は経過を見る方針にした。

Day +1                      前日と症状の変化なし、他覚的には右手指の浮腫の増強あり。

■神経内科へのコンサルト

「末梢性の分布であるが中枢性病変は否定できない」として頭部および頸部(腕神経叢部)のMR I を撮影する方針となる。

- ・MR I 検査結果：脳梗塞の所見なし。頸部の神経も異常なし。

■整形外科受診

- ・右肩の違和感は消失し、前腕より遠位の症状のみとなった。
- ・障害範囲から回内管での神経・血管圧迫による正中神経障害と診断。
- ・メチコバル内服開始。

■採取担当医の見解

当該ドナーは2回目の採取であり、採取量1200mlを採取するのに時間がかかったことが要因の一つではないかと思われる。

Day +2                      リハビリ開始    ※当初の退院予定日

MMT 肩周囲筋力4+、肘周囲筋力4+、手関節掌屈3+  
4-5指屈伸可能、1-3指も屈伸可能であるが全可動域は困難、対立不能。  
感覚 手掌面と前腕にかけて感覚鈍麻。

◇ドナー状況

Day +1に見られた浮腫が著明改善、右第1指の可動域が明らかに改善、手拳大のボールを持つと第3指のみ屈曲が悪い状態

- Day +3 ◇ドナー状況  
・前腕屈側の感覚鈍麻は消失、2-4 指の第 2 関節より遠位にしびれ残存。  
・第 3 指の屈曲も可能、すべての指で第 1 指との対立可能。
- Day +4 ◇ドナー状況  
2-4 指の第 2 関節より遠位の痺れ消失、第 1 指の屈曲時に母指球筋に違和感  
は残存。現時点では対立運動がやっとできる程度までの回復。
- Day +5 ■整形外科受診  
浅指屈筋レベルでの回復が完全ではない。リハビリ自体は退院時の自己  
訓練指導のみで良いとの判断。  
◇ドナー状況  
痺れの自覚はなくなっている。母指球筋内側部に疼痛。Power grip 不可、  
母指・小指の対立不十分。リラクゼーション・自主訓練の指導が行われた。
- Day +6 退院  
◇ドナー状況  
所見は前日と大きく変化なし。本人の自覚としては手指の運動が、さら  
に改善。
- Day +22 術後健診  
◇ドナー状況  
症状は改善し、健診結果に問題なし。  
■整形外科医の見解  
1、2 回の外来経過観察でよいと思われる。
- Day +25 フォロー終了

以上

## (2) 【 骨髄採取後、痛みが強く歩行困難のため、退院延期となった事例 】

ドナーデータ      年齢：40歳代      性別：男性

### <経過>

Day 0      骨髄採取実施  
◇ドナー状況  
穿刺部位の左腸骨部の疼痛が非常に強く、ベットからの挙上、起立、歩行困難。  
処方：ロキソニン、ボルタレン坐剤、局所湿布を使用。

Day +2      ◇ドナー状況  
歩行時疼痛が強いため、退院延期。

Day +3      ◇ドナー状況  
採取部位のみが痛み、足の痛みや痺れはない。初め痛みは左の方が強かったが、現在は両側が痛む。立ち上がる、歩行、寝返り、咳などで痛む。

#### ■採取担当医の見解

当該ドナーは骨が固く、採取の際は同じところを何度も刺した。出血は止まっている。検査の結果、内出血による血腫や骨折は認められない。現在は腰が足の重さを支え切れていない状況で、生体反応が強くでている。痛みへの回復は長引くと思われる。

Day +5      退院  
◇ドナー状況  
歩行確認でき、神経障害なし。

Day +20      術後健診：MR I 施行  
◇ドナー状況  
前屈時の疼痛、階段昇降時の痛み。長時間一定の姿勢保持やタクシーの昇降の際に痛む。

Day +34      再診  
◇ドナー状況  
痛みに関してはほぼ日常に戻った。  
⇒フォローアップ終了

以上

**(3) 【 骨髄採取後、差し歯がぐらつき治療が必要となった事例 】**

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：男性

<経過>

Day 0      骨髄採取実施

Day +2      退院

■ドナーより申し出

上前歯4本の差し歯のぐらつきの訴え

(上前歯4本のうち中2本の歯根はなく外側2本の歯根のみ。4本を外側2本の歯根でワイヤー固定の状態。)

Day +3      近医 歯科医院受診

◇ドナー状況

差し歯を支えている外側2本の歯根部が完全に折れ、血液が溜まっていたため、応急処置で洗浄を受ける。できるだけ早期のインプラント処置が必要。

◇診断書の記載(歯科医→麻酔科でもあるとのこと、内容はドナーからの聞き取り)

- ・骨髄採取術中の体位か挿管によるものであろう。

Day +6      ■採取医の見解

- ・採取に関連する施設の落ち度はない。
- ・現在、施設内安全委員会に諮られている状況。

Day +15      近医 歯科医院受診

インプラント埋込手術施行

■近医歯科医の見解

・感染症防止のための消毒目的で施行後の1週間は1日おきに通院し、それ以降は状況を確認し1週もしくは2週に1日の通院が必要。

- ・施行後、3~4ヵ月ほど安静が必要。

Day +209      近医 歯科医院より、治療終了との連絡

Day +317      フォローアップ終了



**(4) 【 退院当日、下肢深部静脈血栓症の発症を認めたため、退院延期となった事例 】**

ドナーデータ      年齢：40歳代      性別：女性

<経過>

- Day -28      術前健診  
◇検査結果  
・CPK：182 U/L [NR：25-160 U/L] → Day -21 再検査  
※日常生活の仕事等によるものと考えられるが、念のため再検査  
・尿蛋白：(±) → 『問題なし』の判断。
- Day -21      術前再検査  
◇検査結果  
・CPK：104 U/L [NR：25-160 U/L] → 『問題なし』の判断。
- Day -2      入院  
◇検査結果  
・D ダイマー；0.7  $\mu$ g/mL [NR：1.0  $\mu$ g/mL 未満]、  
◇ドナー状況  
体重；53.65kg、他の所見等は特に問題なし。
- Day 0      骨髄採取実施  
・DVT 予防として、弾性ストッキングの着用と麻酔導入後 AV インパルス  
(間欠的空気圧迫法) を装着。
- Day +1      骨髄採取翌日  
◇検査結果  
朝：D ダイマー；16.2  $\mu$ g/mL。  
昼：胸部レントゲン；右胸水を認める。  
夕：D ダイマー；10.7  $\mu$ g/mL、胸部レントゲン；右胸水は減少傾向。  
◇ドナー状況  
穿刺部異常なし、体重；56kg 上肢の腫れぼったさあるも下肢に浮腫はなし。
- Day +2      退院予定日  
◇検査結果  
朝：D ダイマー；16.7  $\mu$ g/mL、胸部レントゲン；右胸水はさらに減少傾向。  
15時過：下肢エコー検査；右腓骨静脈に血栓像を認め、左下腿ヒラメ静脈に拡張と石灰化、血栓と思われる低エコー域を認める。

■循環器内科にコンサルト：肺動脈、下肢静脈造影CT；明らかな肺動脈血栓塞栓症はなく、胸水なし、右下肢血栓ははっきりせず、左下肢ではエコー所見と一致した石灰化と、同部位から尾側に造影不良域があり、深部静脈血栓が疑われる所見。

【診断】『末梢型深部静脈血栓症』（エコー所見と合わせて判断）  
退院は延期、ヘパリンの持続点滴を開始（Dダイマーが正常化するまでの投与予定）。

Day +3 退院予定翌日

◇検査結果

・Dダイマー； $3.1 \mu\text{g/mL}$ 、ヘパリン持続点滴継続。

Day +6

◇検査結果

・Dダイマー； $1.7 \mu\text{g/mL}$ 、特に変化なし、ヘパリン持続点滴継続。

Day +7

◇検査結果

・Dダイマー； $1.3 \mu\text{g/mL}$ 、特に変化なし。  
・下肢エコー検査：右下肢血栓は消失、左下腿血栓は変化なし（術前よりあったものと考えられた）。

■循環器医師にコンサルト：新しい血栓は消失しているので、ヘパリン点滴は中止。ワーファリン等の抗凝固療法は不要の見解。退院許可が出される。

Day +8 退院

Day +14 術後健診実施

◇検査結果

・Dダイマー； $0.9 \mu\text{g/mL}$ 、PT：100%、APTT：26.2秒、ATⅢ：88%、  
尿蛋白：(±)

Day +30 フォローアップ終了

以上

(5) 【 D L I 採血時に動脈穿刺、内出血を認めた事例 】

ドナーデータ      年齢：40歳代      性別：男性

<経過>

- Day 0      D L I 採血実施  
◇ドナー状況  
左手に痛み出現。直径 10cm 程度の内出血。
- Day +2      ◇ドナー状況  
内出血部位が拡大し、筋肉痛のような痛みあり。
- Day +3      採取施設受診  
◇ドナー状況  
Day+2 の夜から比較して内出血の拡大はなし。筋肉痛のような痛みは残存。腫れや熱感はなし。左肘窩を中心に上腕および前腕内側に血腫あり、圧痛はなし。  
◇検査結果：穿刺部の表在カラードップラーエコー上、出血や仮性動脈瘤は認めず、貧血の進行もないため、経過観察。
- Day +4      ◇ドナー状況  
朝起きたら痛みが強くなった。内出血は肩の方に少し広がった。腕を前後に振ったり、肘を曲げたりして痛む。何もしなくても痛みあり。力瘤のあたりが一番痛い。
- Day +5      採取施設受診  
◇ドナー状況  
左肘窩を中心に上腕および前腕内側に血腫あり、圧痛や熱感はなし。肘窩から上方外側に軽度の疼痛あり。皮下出血は認めず。  
◇検査結果：MR I 検査で肘関節を中心として上肢内側皮下組織に皮下血腫による影響と考えられる浮腫性変化、正中神経に異常信号域は認めず。筋に異常信号域は認めず、血腫による筋肉の圧迫と考えられ、経過観察とする。
- Day +7      ◇ドナー状況  
内出血は小さくなっている。
- Day +11      ◇ドナー状況  
日々痛みは引いている。色も薄くなっている。

- Day +13 ◇ドナー状況  
痛みは Day+12 の夜くらいから大丈夫になった。
- Day +18 ◇ドナー状況  
痛み、内出血ともかなり改善している。痛みは、重い物をもったりすると違和感を感じる程度。内出血はほぼ消失。手首(腕時計の辺り)に少し跡が残っている程度でもう気にならない。
- Day +25 ◇ドナー状況  
内出血、痛みともに消失。
- Day +29 フォローアップ終了

## 2. インシデントレポート

&lt;平成 24 年度:2012 年 4 月～2013 年 3 月&gt;

採取月	事 象
2012/04	その他合併症:採取 2 時間後より左小指の動かしにくさがあったが、左手背に入っていた点滴を右手に変えることで軽快。
2012/04	穿刺部位に圧痛あり、経過観察のみ。
2012/04	採取時、血尿が見られたが手術室退出時には消失、以後血尿見られず。
2012/04	採取 4 時間後に胃痛出現あり。ガスター(20)1A 静注し改善。
2012/04	Day +1 朝まで左穿刺部より、軽度出血あり。
2012/04	創部保護ガーゼ固定用テープにて皮膚かぶれあり、軟膏処方。
2012/04	Day +1 朝 7:00 に 38°C の発熱あり。WBC 14000 /uL、CRP 5.99 mg/dL と上昇。感染巣は不明。Day +2 WBC 11600 /uL、CRP 4.9 mg/dL、体温 36°C 台と改善傾向を認め、退院時 (Day +2) に抗生剤を 3 日分処方。また T-Bil 上昇を認めたが、確認検査時より上昇しており I-Bil 優位で体質性黄疸と判断。肝障害もなく経過観察とした。
2012/04	採取後所見:肝障害あり、Day 0 T-Bil; 1.7 mg/dL、Day +1 T-Bil; 2.2 mg/dL、D-Bil; 0.5 mg/dL、他の LFT 異常なく退院可とした。
2012/04	軽度肝機能異常:LDH 243 U/L、ALP 285 U/L、r-GTP 75 U/L、術後健診前に一度診察し、経過観察とした。
2012/04	採取後、右臀部腫脹あるも、Day +1 には改善。
2012/04	穿刺部周囲にテープかぶれあり。ベナパスタで改善。
2012/05	挿管チューブ抜管後に一過性の無呼吸あり。その後は特に問題なく退院。 Day +1: 軽度咽頭痛あり。
2012/05	退院時、左腰部～大腿外側の違和感あり、歩行等には支障なし。
2012/05	左穿刺部腫脹:Day +2 左穿刺部止血不完全のため、ローカルガーゼにて圧迫延長し、Day +3 止血を確認し退院とした。
2012/05	術後 CRP 上昇:Day -3;< 0.1 mg/dL、Day +1; 0.8 mg/dL、Day +2; 0.8 mg/dL、Day 0～Day +1 にかけて発熱あり、退院時にメイアクト処方。X線上、肺炎などなく感染症状もない。
2012/05	肝障害あり:T-Bil Day 0; 2.0 mg/dL、Day +1; 0.9 mg/dL。
2012/06	採取後、CPK 高値:Day -1; 116 U/L、Day 0; 190 U/L、Day +1; 735U/L、Day +2; 523U/L と低下を確認。血清 AMY:Day +1; 267 U/L(軽度上昇)、Day +2; 149U/L と改善し退院。自覚症状は特になし。
2012/06	肝障害あり:T-Bil Day 0; 2.5 mg/dL、Day +1; 1.7 mg/dL と低下傾向あり。
2012/06	採取後、体温 39.2°C、発熱は感染症とは断定できない。退院時、AST 55 U/L、ALT 77 U/L と上昇していたが、Day +27(術後健診時)は AST 14 U/L、ALT 11 U/L と正常化。
2012/06	採取後、咽頭痛(+)、口蓋垂腫脹(+ )あり、接触の影響と考えられる。翌日には軽快。
2012/06	肝障害あり:T-Bil 軽度上昇

採取月	事 象
2012/06	採取後、挿管チューブが当たっていたと思われる左下口唇に腫脹を認めた。
2012/06	肝障害あり:T-Bil 2.9 mg/dL(I-Bil 優位)で溶血の疑いだが、経過観察とした。
2012/06	その他の合併症:腰痛(体動時)、念のためロルフェナミン処方。
2012/06	術後疼痛が強かったため、鎮痛剤を使用。退院を1日延期し、3日間程度の自宅療養を指示。
2012/07	麻酔導入後、膨瘤疹出現。全身状態の悪化はなく、ステロイド+抗ヒスタミン剤投与で40分後に軽快。
2012/07	左耳下腺の腫脹、痛みあり。全身麻酔時の一過性の唾液排泄障害によるものと思われる。耳鼻科受診し、採取後2日で腫脹はほぼ消失。
2012/07	採取部位の異常:テープでの発赤あり。
2012/07	その他の合併症:Day +1 食事取れず、点滴施行。
2012/07	その他合併症:皮疹(ペントシリンのアレルギー疑い)出現するが、改善。
2012/07	右尺側神経領域のしびれを帰室3時間後に自覚。Day +1には軽減、ビタミンB12を処方、Day +2(退院時)には軽快。
2012/07	その他合併症:気管内挿管の影響と思われる咽頭痛あり、ロキソプロフェン頓服で対応。
2012/07	気管内挿管困難:気管支ファイバースコープガイド下の気管内挿管を要した。30分程度の時間を要し、経鼻での挿管も試みた。麻酔科医師より、挿管困難症であり、今後気管内挿管が必要な場合は麻酔科医師へ申し出るよう説明された。
2012/07	肝障害あり:術後 T-Bil 4.1 mg/dL まで上昇、その他 AST、ALT、LDH などの上昇は見られない。
2012/07	嘔吐少量:Day 0 嘔気(+)であったが、その後に問題はなかった(一過性)。
2012/08	採取後、歩行時、軽度違和感あり(穿刺部の重たさを感じる)。
2012/08	採取後、CPK 高値:Day -1;227 U/L、Day 0;457 U/L、Day +1;912 U/L、Day +2;511U/L と低下を確認し退院。
2012/08	T-Bil 上昇:Day -1;1.93 mg/dL、Day 0;1.39 mg/dL、Day +1;2.49 mg/dL、再検査;1.69 mg/dL、Day +22(術後健診時);エコー施行し異常なし、T-Bil 1.35 mg/dL。
2012/08	採取後、CPK 高値:Day -1;198 U/L、Day +1;1419 U/L、Day +2;1052 U/L と下降傾向を確認し退院。採取中、特に問題なく順調に経過、筋肉を壊すような無理な採取は行っていないと思う。Day +1:バイタルサインに異常なく、腰痛も軽度、腎機能に異常もない。
2012/08	心室性不整脈:元々PVCあり、特に対処は行わない。
2012/08	収縮期最低血圧(78 mmHg):一過性であり、昇圧剤にて回復。
2012/08	採取後、両ふくらはぎに筋肉痛のような痛みあり。、湿布にて対応。退院時は左のみとなっている。退院延期について相談したが、ドナー希望で湿布と鎮痛剤を処方し退院。
2012/08	抜管時、早期覚醒し、体動が激しく体幹の抑制が必要であった。

採取月	事 象
2012/08	T-Bil 上昇: Day -1; 1.3 mg/dL、Day 0; 3.9 mg/dL、Day +1; 2.1 mg/dL、Day +2; 1.1 mg/dL。
2012/09	肝障害あり: T-Bil Day -1; 0.6 mg/dL、Day 0; 2.1 mg/dL、Day +1; 1.4 mg/dL。
2012/09	口唇の裂創がみられた。挿管時の影響と思われる。
2012/09	T-Bil 上昇: Day -1; 0.73 mg/dL、Day 0; 3.01 mg/dL、Day +1; 1.10 mg/dL、Day +2; 0.62 mg/dL。
2012/09	肝障害あり: T-Bil Day -1; 0.9 mg/dL、Day 0; 2.2 mg/dL、Day +2; 1.6 mg/dL。
2012/09	気管内挿管の際にPAC 2~3回出現したが、速やかに自然軽快した。
2012/09	その他合併症: Day +2 朝 8:00 頃、胸痛 30 分あり、心電図、胸部レントゲン、採血結果に異常なし。循環器専門医を受診したが、特に問題ないとの事で経過観察とされたため、予定通り退院。
2012/09	採取穿刺部位の異常: 肉眼的に血腫・腫脹はないが、仰臥位時、歩行時に両側とも疼痛あり。Day +19(術後健診時): 右側穿刺部尾側に軽度の圧痛を認めるが、腫脹などは認めない。その他: 酸素マスクをあてていた部分に発疹あり、ロコイド処方。
2012/09	心室性不整脈: VPO 単発あり、連発はなし。BP低下に対しエフェドリン使用。
2012/09	術前より認められた歯のぐらつきが悪化、Day +1 に歯科にて抜去。
2012/09	採取終了約 4 時間後より右前腕橈側に皮膚しびれ感 (numbness) を感じる。運動機能などには問題なく、Day +1 朝には喪失し、退院時 (Day +2) にも再燃することはなかった。一過性の皮神経の圧迫などによる症状が疑われた。
2012/09	その他合併症: 帰室後に蕁麻疹様の皮疹出現あり、経過観察にて消褪。原因は不明。
2012/09	その他合併症: 帰室後、Day +1 未明にかけて嘔吐数回あり。テルペラン注 (10mg) 静注を実施。Day +2 には改善、腹臥位全身麻酔の影響と考える。
2012/09	その他合併症: 気管内挿管の際に上口唇に数 mm の裂傷 2ヶ所、Day +2 には改善。
2012/10	採取後より咽頭痛が出現、口蓋垂上部中心に発赤腫脹を認め Day +2 に耳鼻科を受診し、挿管後咽頭炎の診断、内服薬処方。
2012/10	高血圧あり: 降圧剤を 1 回内服 (アダラート 10 mg)。
2012/10	心室性不整脈: 単発で回数も数分に 1 回程度で経過観察のみ。帰室後も認められたが、翌朝までモニターし問題ないと判断し、モニター中止した。
2012/10	採取後から左眼違和感あり。眼科を受診し「角膜ヘルペス」の診断。
2012/10	退院時、独歩で院外へ出たところで浮遊感と気分不快あり。一旦、病棟へ戻り診察の結果、迷走神経反射の診断。状態確認の上、退院とした。
2012/10	肝障害あり: T-Bil Day -1; 0.4 mg/dL、Day 0; 1.6 mg/dL、Day +1; 0.5 mg/dL。
2012/11	その他合併症: 嘔気、嘔吐あり。採取後、頭痛、頸部痛、立位時のふらつきあり。
2012/11	その他合併症: 当日嘔吐あり。
2012/11	採取後肝障害あり: 間接優位のビリルビン上昇。出血あるいは生理的黄疸によるものか。経過観察のみで入院中に軽快。

採取月	事 象
2012/11	尿道バルーン抜去の際、尿道の痛みを訴えられる。Day 0 ~ Day +1 にかけて排尿時痛の訴えあり。その後改善。Day +3 泌尿器科受診しバルーン抜去による軽度の尿道裂傷との判断。改善しており問題なく、退院。
2012/11	採取後、心窩部痛あり。手術のストレスによる胃炎と考えられる。退院時には軽快。
2012/11	口唇にアフタ(+)。 ※抜管チューブが当たったところ
2012/11	採取後、Day +1~Day +2 右腸骨側から穿刺部にかけて、少量出血あり。
2012/11	採取後、右上肢拇指~橈骨側にかけて、しびれ感があったが Day +1 には改善。
2012/12	その他合併症: 左肘~前腕にかけて尺側の感覚障害あり。左かかと部も、ごく軽度感覚違和感あり、退院時は症状消失。
2012/12	退院時、亀頭包皮の腫脹あり。泌尿器科診察: 浮腫の状況、経過観察で可であるが、悪化時は要受診とのこと。
2012/12	肝障害あり: T-Bil Day -1; 0.7 mg/dL、Day 0; 2.5 mg/dL、Day +1; 1.2 mg/dL。
2012/12	感染症あり: プロカルシトニン 0.549 ng/mL、Day 0 夜より 38°C 台の発熱、CRP 3 台、Day +1 夕方よりクラビット開始。Day +2 解熱し CRP 2 台と改善。細菌感染症の可能性も否定できなかったが、感染のフォーカスははっきりしない。
2012/12	その他合併症: 採取後、左眼の霞目出現。ヒアレイン点滴のみで Day +1 には改善。
2012/12	肝障害あり: T-Bil Day -1; 0.5 mg/dL、Day 0; 2.3 mg/dL、Day +2; 1.0 mg/dL。
2012/12	その他合併症: Day +1 便秘による腹痛、嘔吐あり。Day +2 には改善。
2012/12	採取後、不穏状態あり: 安静、経過観察にて改善。
2013/01	帰室後腹痛あり、ブスコパン 1Aにて改善。
2013/01	口内炎(挿管チューブによるもの)、テープかぶれあり。
2013/01	めまい、ふらつきありのため、念のため退院 1 日延期とした。
2013/01	その他合併症: Day 0 頭痛(偏頭痛)、嘔気あり、プリンペラン 1A 静注、Day +1 には改善。
2013/01	その他合併症: 挿管時に咽頭に小さな傷ができたが、日常生活に問題なし。
2013/01	術後K高値: Day 0; 5.9 mEq/L、アーガメイト 20%ゼリー 25g/個 1 日分服用。Day +1; 4.2 mEq/L と改善し服用は 1 日のみで終了。自覚症状などなく Day +2; 4.2mEq/L を確認し予定通り退院。自己血輸血の影響と考える。
2013/01	抜管後、口腔内に軽度出血あり、直ぐに止血し問題なし。
2013/01	肝障害あり: Day -1; ALP 196 U/L、r-GTP 14 U/L、Day 0; ALP 361 U/L、r-GTP 229 U/L、Day +1; GOT 89 U/L、GPT 116 U/L、ALP 196 U/L、r-GTP 14 U/L、T-Bil 0.7 mg/dL、Day +4; ALP 313 U/L、r-GTP 172 U/L 低下を確認し退院。
2013/02	その他合併症: 採取後、左手尺側の痺れを自覚するも、退院時には軽快。
2013/02	採取後所見: 穿刺部位の出血が採取翌日まで少量だが続いた(他の方より多め)。
2013/02	麻酔導入時の一時的な血圧低下あり、未処置で回復。



採取月	事 象
2013/02	肝障害あり: Day -1; GOT 30 U/L、GPT 46 U/L、 Day 0; GOT 33 U/L、GPT 45 U/L、 Day +2; GOT 24 U/L、GPT 36 U/L。
2013/03	その他合併症: 除圧目的のシールによる接触性皮膚炎。
2013/03	その他合併症: 採取後、嘔気、咳嗽あり。嘔気はプリンペラン 1A、iv で改善。術後咳嗽はレントゲンチェックしたが問題なくメジコン服用にて対応。

### 3. 採取検討事例報告

#### (1) 【 採取当日、ブルガダ症候群の疑いが認められたため、骨髄採取可否を検討した事例 】

ドナーデータ                      年齢：40歳代                      性別：男性

##### <経過>

Day -27      術前健診  
採取計画書の記載：【心電図】異常なし

Day -8      前処置開始

Day -1      入院

Day 0      骨髄採取実施

##### ◇情報

- ・ 術前健診時の心電図所見に『ブルガダ』の記載有。  
(Day 0 朝に心電図所見について循環器医師が確認した。)
- ・ 心電図上、異常を認めるが症状なく家族歴もないため[適格]と判定された。

##### ■採取施設の見解

- ・ 心電図所見上、異常を認めるので広義の意味で『ブルガダ』といえ、100%安全とはいえないが、狭義の意味では「家族歴がない事」、「症状がない事」、「既往歴がない事」から『ブルガダ』から外れる。
- ・ 採取担当医、麻酔科医とも骨髄採取実施と考えている。

##### ■危機管理担当医師の見解

- ・ 採取施設の骨髄採取実施の判断を追認（4名）

##### ■その他情報

- ・ 採取施設では、Day 0 に電解質等の血液検査をおこなう。

Day +1      退院

Day +22      術後健診      （血液内科受診終了）

Day +49      心電図、ホルター心電図施行

Day +50      エコー施行

Day +71      循環器内科受診、問題なし

Day +73      フォロー終了

以上

(2) 【 前処置開始後、発熱が認められたため、骨髄採取可否を検討した事例 】

ドナーデータ      年齢：20歳代      性別：女性

<経過>

Day -28      術前健診

Day -7      前処置開始

Day -6      体温：38.6℃

Day -5      体温：37.4℃  
※採取医師へ指示を仰ぎ、近医受診の指示あり。

Day -4      近医受診：腎盂腎炎の疑い  
◇ドナー状況  
・検査結果：尿蛋白（±）、尿潜血（3+）、血液検査は当日結果不明。

■採取担当医の見解

- ・全身状態がよければ採取予定。
- ・熱が下がらなければ延期の可能性もあり。
- ・Day -2 に採取施設受診予定

Day -3      ◇ドナー状況  
・平熱、服薬継続。

Day -2      採取施設総合内科受診（術前健診担当の麻酔科医へ相談）  
◇Day -4 の近医受診結果照会  
・検査結果：WBC 7700 / $\mu$ L、Hb 12.4 g/dL、PLT  $23.9 \times 10^4$  / $\mu$ L、CRP 2.2 mg/dL。  
・抗生剤の点滴：バンスポリン。  
・内服薬：セフゾンカプセル 5日分処方 → 服薬中。  
・体温：37.8℃  
※仕事は継続

■麻酔科医の見解

- ・熱の原因に関しては腎盂腎炎は否定的（症状が合わない、熱の下がるタイミングが合わない）で何らかのウイルス感染症の可能性が高い。
- ※本日回復し、元気なので断定的なことは言えない。

- ・全身麻酔の可否について：本来なら症状消失から2週間空けるのが望ましいが、現在すでに全身状態は良好となっており、手術の内容から考えて、延期すべきとまではいえない。
- ・全く健康な状態と比較すれば術後肺炎など合併症のリスクは高くなるが注意して施行することは可能。
- ・検査結果：尿蛋白（－）、尿潜血（1＋）、WBC 3800 /  $\mu$  L、Hb 11.2 g/dL、PLT  $23.6 \times 10^4$  /  $\mu$  L、CRP 0.80 mg/dL。

■採取施設の見解

- ・予定通り骨髄採取を行うことで問題ないとする。

■地区代表協力医師の見解

- ・採取施設の骨髄採取実施の判断を追認。

■危機管理担当医師からの確認事項

①尿潜血陽性の原因について

Day-2 の検査結果：尿沈渣 RBC 1-4/HPF (NR:4 以下)、尿蛋白（－）より、偽陽性で問題ない。

②腎臓内科を受診し、腎盂腎炎は否定されたかについて

現時点で腎盂腎炎の所見はなく、推定だが今回の発熱の原因ではないだろうと判断。

③LDH の検査値について

Day-2:LDH 137、Day-1:LDH 150 (NR:115-217)

■危機管理担当医師からの見解

確認事項の結果をふまえ、採取施設の判断を追認。

Day -1	入院、ドナーの状況に悪化等あれば財団へ連絡。 ・検査結果：尿潜血（－）、尿蛋白（－）
Day 0	骨髄採取実施
Day +2	退院
Day +28	術後健診
Day +30	フォロー終了

以上

**(3) 【 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、骨髄採取可否を検討した事例 】**

ドナーデータ      年齢：40歳代      性別：女性

<経過>

Day -31      術前健診  
GOT 26 U/L [NR：上限 33]、GPT 37 U/L [NR：6-27]、T-Bil 0.49 mg/dL

Day -10      前処置開始

Day -1      入院  
GOT 52 U/L、GPT 72 U/L、T-Bil 0.96 mg/dL

◇ドナー状況

- ・自覚症状なし、発熱なし、全身状態良好

■採取施設の見解 ①

- ・悪化しなければ予定どおり骨髄採取実施（麻酔科と協議済）。
- ・ウイルス感染ではないと思う。
- ・Day0 朝、再検査を行い判断する。

Day 0      骨髄採取実施  
GOT 42 U/L、GPT 66 U/L、T-Bil 1.11 mg/dL

◇ドナー状況

- ・自覚症状なし
- ・全身状態良好

■採取施設の見解 ②

- ・検査結果は改善傾向にあり、ドナーの全身状態が良好であることを確認し、骨髄採取実施を決定。

Day +2      退院

Day +15      術後健診①  
◇ドナー状況  
・自覚症状あり：腰痛（特に前屈時）  
・穿刺部周囲の出血斑

Day +26      術後健診 再受診②  
◇ドナー状況  
・穿刺部付近の痛みが改善傾向にあるものの、まだ残っている。

Day +53 術後健診 再受診③

◇ドナー状況

- ・特に前屈時等に、ある程度の強い痛みがある。

Day +62 術後健診 再受診④

◇ドナー状況

- ・腰痛は残存。

◇MR I 検査施行

- ・腸骨に明らかな異常はなく、腸骨後方の浅筋膜に浮腫と肥厚あり。  
→筋膜炎の所見

◇その他

- ・炎症が落ち着いて症状改善するまでは、なるべく安静にするよう説明。
- ・ロキソニン、MS冷湿布を処方。
- ・症状は改善傾向にあり、ドナーからの申し出により、次回予約等はせず終診とした。
- ・症状が続く様であれば、連絡を受けることとした。

※ドナーより再受診不要との申し出あり、電話フォローのみ継続

Day +204 フォロー終了

以上

**(4) 【 入院時、CPK検査値に上昇を認めため、骨髄採取可否を検討した事例 】**

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：男性

<経過>

Day -36      術前健診  
CPK 211 U/L

Day -8      前処置開始

Day -1      入院  
11:00: CPK 815 U/L、CK-MB MMパターン、GOT 34 U/L  
心電図 異常なし  
◇ドナー状況  
・自覚症状なし、発熱なし、全身状態良好  
夕方: CPK 680 U/L

■採取施設（麻酔科）の見解 ①

- ・明朝、CPKの再検査を行い、下降傾向を確認出来れば採取実施（麻酔可能）。
- ・上昇している場合は、延期もしくは中止。
- ・Day -3の夜、左ふくらはぎが2~3分攣ったとの申告があり、CPK上昇の要因の可能性として考えられる。

■地区代表協力医師の見解

- ・採取施設判断を追認。

Day 0      骨髄採取実施  
朝: CPK 400 U/L 台  
◇ドナー状況  
・全身状態良好  
◇その他確認事項  
・その他の運動歴、感染症等はない。

■採取施設の見解 ②

- ・CPKが下降していることを確認後、麻酔科とも協議し、骨髄採取実施を決定。

Day +2      退院

Day +15      術後健診

Day +21      フォロー終了

以上

(5) 【 入院時、WBCおよびCRP検査値に上昇を認めたため、  
骨髄採取可否を検討した事例 】

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：女性

<経過>

Day -46      術前健診  
WBC 7110 / $\mu$ L

Day -9      前処置開始

Day -7      38°C台 発熱

Day -6      解熱、鼻水 (+)

Day -3      入院 (手続日)  
WBC 10150 / $\mu$ L、CRP 2.1 mg/dL  
◇ドナー状況  
・発熱なし、鼻水 (+)  
・レントゲン検査：異常なし (肺炎様所見なし)  
◇その他  
・抗生剤処方あり  
※抗生剤の処方については、移植施設へ連絡済。

■採取施設の見解 ①

- ・ Day -1 に再検査を行い、WBC および CRP 検査結果の改善が確認できれば Day 0 骨髄採取実施 (麻酔科了解済)。
- ・ 検査結果が悪化していた場合は、再検討。

Day -1      入院  
WBC 10637 / $\mu$ L、CRP 3.7 mg/dL、Hb 14.7 g/dL、PLT  $35.1 \times 10^4$  / $\mu$ L  
検尿検査結果：潜血 (1+)、蛋白 (±)、WBC (2+)

◇ドナー状況  
・ 体温 37°C台、鼻水症状：改善、副鼻腔炎症状：  
・ レントゲン検査：異常なし (肺炎様所見なし)  
・ 尿路感染症状なし  
・ 全身状態良好

■採取施設の見解 ②

- ・ 検査結果が悪化しているため、Day 0 朝に再々検査を行う。



- ・麻酔科見解：上気道症状がなければOK。

Day 0	骨髄採取実施 WBC 9550 / $\mu$ L、CRP 2.7 mg/dL、Hb 13.1 g/dL、PLT $36.5 \times 10^4$ / $\mu$ L ◇ドナー状況 ・体温：平熱、鼻の状態：すっきりしている。 ・全身状態良好  ■採取施設の見解 ③ ・骨髄採取可能。 ・移植施設へドナー状況を伝え、了解できれば採取実施。  ■移植施設の見解 ・ドナー状況について了解、本日の採取を希望。  ■危機管理担当医師の見解 ・移植施設が了解できれば、採取施設の判断を追認。
Day +2	退院
Day +15	術後健診 検尿異常あり：WBC(3+)、尿沈渣 WBC 51~100/HPF、蛋白定性(±) 細菌(2+)、扁平上皮 10~20/HPF、潜血(-)、尿沈渣 RBC 1~5/HPF  ■採取施設の見解 ・飲水励行を指示。
Day +35	フォロー終了

以上

**(6) 【 入院時、心電図所見で不整脈を認めたため、骨髄採取可否を検討した事例 】**

ドナーデータ      年齢：40歳代      性別：男性

<経過>

Day -26      術前健診  
心電図検査：異常なし

Day -7      前処置開始

Day -1      入院  
・入院時にドナーの不整脈に気づき、心電図検査を実施  
→上室性期外収縮あり  
※心拍数30回中、8回くらいの割合であり、3~4回に1回程度出現。  
・術前健診では、心電図所見に問題なく、検出されていない。  
※過去においても心電図異常等の既往歴なし。

◇ドナー状況

・自覚症状なし

■採取施設の見解

・採取担当医と麻酔科医の見解：全身麻酔は問題ない。  
・循環器内科医師へ心電図とレントゲンについてコンサル：  
→上室性期外収縮がみられるが、レントゲン結果から心拡大や心不全を示唆する所見なく、他所見も見られず、既往歴もないので、ドナーの日常生活で症状なければ問題ないとの見解。

■地区代表協力医師の見解および意見

・心筋炎も否定でき、採取施設の判断を追認。  
・ウイルス感染の心筋炎であれば不整脈はなくてもないが、自覚症状として胸痛等の症状があるはず → 自覚症状がないので、この点は否定。  
・脈拍数が早い環境では検出されなくても、脈拍数が遅い環境では隠れていた不整脈が見つかることもある。

Day 0      骨髄採取実施

Day +2      退院

Day +29      術後健診  
・異常を認めず、再診予定なし。

Day +34      フォロー終了

以上

(7) 【 入院当日、胸の痛みを認めたため、骨髄採取可否を検討した事例 】

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：女性

<経過>

Day -36      術前健診  
心電図：異常なし

Day -8      前処置開始

Day -1      入院  
◇ドナー状況  
・18：30 自覚症状なし  
・20：30 胸痛の訴え

■前回情報

- ・非血縁者間骨髄提供歴あり
- ・骨髄採取前に胸痛あり、心エコーを実施→異常なし→骨髄採取実施
- ・術前健診時：心電図所見異常あり→非特異的ST-T変化で問題なしの判断

■採取施設の見解

- ・術前健診時に異常を認めていないので、神経性狭心症であろう。
- ・異常はないと思うが、念のためDay0朝に心エコーを実施し確認する。

■危機管理担当医師の見解

- ・Day0の検査で問題なければ骨髄採取可。
- ・Day0の検査で問題なくとも、結果を報告いただき採取可否の決定をしたい。

Day 0      骨髄採取実施  
◇検査結果：心エコー→異常なし

■危機管理担当医師の見解

- ・骨髄採取可

Day +2      退院

Day +33      術後健診  
・異常を認めず、再診予定なし。

Day +37      フォロー終了

以上

**(8) 【 前処置開始後、CRP高値を認めたため、骨髄採取可否を検討した事例 】**

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：男性

<経過>

- Day -43      術前健診  
WBC 4700 / $\mu$ L、他異常を認めず
- Day -6      前処置開始
- Day -4      ドナーからの申告  
◇ドナー状況  
・ Day -8 ~ 鼻づまり  
・ Day -7 ~ 咽頭痛、咳あり、熱っぽい感じあり  
・ Day -4 朝 37°C台の熱
- Day -3      採取施設 受診  
WBC 8400 / $\mu$ L、CRP 3.83 mg/dL、インフルエンザ (-)

■採取施設の見解 ①

- ・ 診断名をつけるのであれば“上気道炎”。
- ・ Day -1 に再確認し、判断する。

◇その他

- ・ 処方：ムコソルバン、フロモックス、PL顆粒 3日分

- Day -1      入院  
WBC 7800 / $\mu$ L、CRP 5.18 mg/dL  
肝機能検査値 異常なし、レントゲン検査 異常なし

◇ドナー状況

- ・ 発熱なし
- ・ 咳、少しあり
- ・ 若干の咽頭痛あり

■採取施設の見解 ②

- ・ 峠は越えていると考えている。
- ・ Day 0 朝に再確認を行い、CRP が下降傾向であれば骨髄採取実施予定。
- ・ 麻酔科見解：採取可能

■地区代表協力医師の見解

◇地区代表協力医師A

- ・ Day 0 朝、CRP 測定し下降していることが必須。
- ・ CRP が半分くらいまで下がっていることが望ましい。
- ・ 下がっていなければ延期が望ましい。

◇地区代表協力医師B

- ・CRP が上昇しているので、何らかのウィルス感染が疑われる。
- ・Day 0 の採取は延期が望ましい。

■採取担当医の見解 ③

- ・Day 0 朝の判断としたい。

■危機管理担当医師の見解

◇危機管理担当医師A

- ・採取施設の見解を追認する。
- ・CRP 下降の目安は 3.0 とする。

◇危機管理担当医師B

- ・入院時の検査で、CRP が上昇しており、延期すべき。
- ・CRP が高かった原因が不明であるため慎重な対応が必要。
- ・非血縁ドナーであるゆえ、一層慎重に。
- ・消極的賛成との立場。

◇危機管理担当医師C

- ・地区代表協力医師と採取病院の認識に多少のずれがあるように感じる。
- ・明らかな改善が得られていることを明朝確認してから、最終決定としたいと思う。

◇危機管理担当医師D

- ・採取施設の見解を追認。

Day 0 骨髄採取実施  
早朝 WBC 7400 /  $\mu$ L、CRP 3.3 mg/dL

◇ドナー状況

- ・全身状態良好

■麻酔科の見解

- ・採取実施可能

■採取担当医の見解 ④

- ・CRP、WBC とも下降しており採取実施。

■採取施設の判断

- ・麻酔科含め、骨髄採取実施。

Day +2 退院

Day +13 術後健診

Day +20 フォロー終了

以上

**(9) 【 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、骨髄採取可否を検討した事例-I 】**

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：男性

<経過>

Day -33      術前健診  
GOT 38 U/L [施設基準上限：38]、GPT 37 U/L [施設基準上限：44]

Day -8      前処置開始

Day -1      入院  
GOT 46 U/L、GPT 66 U/L

◇ドナー状況

- ・自覚症状なし、発熱なし、全身状態良好

■採取施設の見解 ①

- ・術前健診時に処方した鉄剤をきっちりと飲んだ影響と思われる。
- ・Day 0 朝の血液検査結果で最終判断とするが、数値が異常に上昇(3桁など)していなければ、採取実施の予定。

■地区代表協力医師の見解

◇地区代表協力医師A

- ・採取施設判断を追認します。

◇地区代表協力医師B

- ・採取施設判断を追認します。

Day 0      骨髄採取実施  
GOT 39 U/L、GPT 64 U/L

◇ドナー状況

- ・自覚症状なし、全身状態良好

■採取施設の見解 ②

- ・骨髄採取実施を決定。

Day +2      退院

Day +16      術後健診、フォロー終了

以上

**(10) 【 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、骨髄採取可否を検討した事例-II 】**

ドナーデータ      年齢：20歳代      性別：男性

<経過>

Day -32      術前健診  
GOT 22 U/L、GPT 36 U/L

Day -9      前処置開始

Day -1      入院  
GOT 43 U/L、GPT 80 U/L、他 異常値なし、異常所見なし

■採取施設の見解 ①

- ・肝機能検査値に関しては、麻酔科では、「基準値の3倍以内であれば採取可」とのこと。
- ・他に所見がないため、問題ないかと思うが、ベースの値からみると上昇傾向にあるかどうかと思うが、Day -1の採血だけでは決められない。
- ・Day 0 早朝に、採血し、肝機能検査値が横ばいもしくは100以内であれば、予定どおり採取。

■採取施設麻酔科の見解（施設内ルール）

- ・正常値上限の3倍以内であれば麻酔実施可。

■地区代表協力医師の見解

◇地区代表協力医師A

- ・Day 0の採血で値が横ばいであれば採取施設の見解どおりだがGPT 100となると、採取実施は難しいのではないか。

◇地区代表協力医師B

- ・採取施設の判断を追認します。

◇地区代表協力医師C

- ・数値の確認だけでは不可。数値だけでは、わからない。
- ・ウイルス性肝炎の可能性も含めて、ウイルスチェックと消化器専門医にコンサルトし、エコーなど追加検査をしたほうがいいのではないか。

■採取施設から追加報告

- ・消化器専門医にコンサルトし、エコーを撮った結果、脂肪肝と胆のうポリープが確認されたそうだが、胆のうポリープは経過観察だけでよいとの見解。
- ・脂肪肝も今回の数値上昇に直接影響があるとも思えないとのこと。
- ・ウイルスチェック：HBs抗原（-）、HCV抗体（-）

Day 0      骨髄採取実施  
GOT 42 U/L、GPT 84 U/L、T-Bil 0.52 mg/dL、異型リンパ球 3%

◇ドナー状況

- ・全身状態良好、発熱なし

■採取施設の見解 ②

- ・異型リンパ球が出ているので何らかのウイルス感染が考えられる。
- ・施設基準上限の3倍以内なので麻酔は可能。
- ・財団の見解を伺いたい。

■危機管理担当医師の見解

◇危機管理担当医師A

- ・異型リンパ球が出ているのは、ウイルス感染の特徴。
- ・EBウイルス感染は否定できない。
- ・ウイルス感染であると考ええる。
- ・ドナーの安全に影響はないが、患者への影響が考えられるので患者側に情報を伝え、移植を希望されるのであれば骨髄採取可。

◇危機管理担当医師B

- ・異型リンパ球が出ているので、ウイルス感染が考えられる。
- ・本来は様子を見た方が良いと思う。
- ・しかしウイルス感染であった場合、短期間での改善は見込めない。
- ・ドナー側については、採取施設の麻酔科がOKであれば採取可。
- ・移植側については、情報を伝えた上で、移植を希望するかを確認し希望されるのであれば採取可。

■移植施設の意向

- ・情報を確認した上で、骨髄移植を希望する。

Day +2 退院

Day +20 術後健診、フォロー終了

以上



#### 4. 採取延期報告

##### (1) 【 前処置開始後、ドナーの健康上の理由で骨髄採取延期となった事例 】

##### ① 《 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、骨髄採取延期となった事例-I 》

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：男性

<経過> (※当初の骨髄採取予定日を Day 0 とする。)

Day -33      術前健診  
GOT 23 U/L、GPT 27 U/L、r-GTP 45 U/L、T-Bil 0.6 mg/dL

Day -7      前処置開始

Day -1      入院  
GOT 77 U/L、GPT 120 U/L、r-GTP 140 U/L、他の検査結果に異常なし  
HBs 抗体 (-)、HCV 抗体 (-)、エコー検査 異常なし

◇ドナー状況

- ・ 全身倦怠感等：なし、体温：37.1℃

##### ■採取施設の見解 ①

- ・ Day 0 朝に肝機能検査の再検査を行い、横ばいもしくは下降傾向であれば全身状態を確認し、麻酔科にコンサルトして採取決定と考えている。

※HBs 抗体、HCV 抗体の検査結果は直ぐには出ない。

※CMV、EBV は外注検査のため結果判明まで数日必要。

##### ■地区代表協力医師の意見

###### A 医師

- ・ Day 0 朝の再検項目に HBs 抗体、HCV 抗体、CMV、EBV を念のため追加しておいては。

###### B 医師

- ・ 飲酒一回でこのような肝機能検査結果になるのか、よく分からないが、薬剤の内服（風邪薬やサプリなど）の既往は無かったのか。
- ・ また、A 医師のご意見と同様と考える。
- ・ 明日の肝機能が横ばい/低下傾向というだけで移植を実施して良いものか、不安がある。

C 医師

- ・ HBs 抗体、HCV 抗体はすぐに出ないと言われたとのことだが、最低限ここは検査結果を確認の上、決断すべきかと思う。何時頃判明するのかを確認されてみてはどうか。

Day 0 骨髄採取予定日

GOT 119 U/L、GPT 139 U/L、r-GTP 165 U/L、LDH 270 U/L

◇ドナー状況

- ・ 発熱なし

■採取施設の見解 ②

- ・ このようなデータでは麻酔はかけられない（麻酔科医師）。
- ・ 何らかのウイルス感染の可能性が考えられるが、現時点では不明。施設として採取延期の調整は可能である（採取担当医師）。

◇結果

- ・ 骨髄採取は延期。
- ・ 患者側へ状況を伝え、今後の対応について相談・調整を行う。

Day +7 患者理由で保留

Day +87 患者理由で終了

以上

② 《 入院時、肝機能検査値に上昇を認めたため、骨髄採取延期となった事例-II 》

ドナーデータ      年齢：20歳代      性別：男性

<経過>

Day -38      術前健診  
GOT 16 U/L、GPT 11 U/L [NR：4-44]、r-GTP 15 U/L、T-Bil 0.6 mg/dL

Day -8      前処置開始

Day -1      入院  
14：00 GOT 39 U/L、GPT 107 U/L、他の検査結果に異常なし  
エコー検査：問題なし、脂肪肝なし、HBs 抗原：陰性、HCV 抗体：陰性  
◇その他  
・ 飲酒なし  
16：00 GOT 36 U/L、GPT 103 U/L、他の検査結果に異常なし

■採取施設の見解 ①

- ・ Day 0 朝に肝機能検査の再検査を行い、GPT が 90 U/L 以下であれば全身状態を確認し、麻酔科と相談の上、採取決定と考えている。

■地区代表協力医師の意見（3名）

- ・ 採取施設の判断を迫認。

Day 0      骨髄採取予定日  
早朝：GOT 32 U/L、GPT 95 U/L、r-GTP 21 U/L、ALP 169 U/L、T-Bil 0.74 mg/dL

■採取施設の見解 ②

- ・ GPT 検査値が 90 以上であるため、骨髄採取は延期。

16：00 GOT 31 U/L、GPT 93 U/L、r-GTP 20 U/L、ALP 177 U/L、LDH 172 U/L、T-Bil 0.38 mg/dL

■採取施設の見解 ③

- ・ Day +1 朝に再度検査を行い、データの下降が確認できれば、総合的に判断し、採取可否を決定したい。

■危機管理担当医師の意見

- ・ 採取施設の見解を迫認（複数意見）。

- ・ このドナーの方の安全性という点では GPT が下降傾向であれば麻酔をかけることは可能だと思う。一方、この GPT の急な増加の原因が分からない現時点では、未知のものを含めてウイルス感染症などを否定できないため、レシピエント側の問題、バンクとしての基本理念などから、「可」とは出来ないと思っている。

Day +1

骨髄採取実施

早朝 GOT 29 U/L、GPT 89 U/L、r-GTP 21 U/L、ALP 179 U/L、LDH 173 U/L

■採取施設の見解 ④

- ・ 検査結果を確認し、データの低下傾向が確認できたので、総合的に判断し、採取決定としたい。

■移植施設情報

- ・ 検査結果、状況等、了解の上、骨髄移植を希望。

Day +2

退院

GOT 21 U/L、GPT 48 U/L

◇ドナー状況

- ・ 鼻水 (+)、身体のだるさが少しある。

◇その他医師からの報告

- ・ 手術より帰室後に蕁麻疹様の皮疹出現有り。1 時間ほどで消失。鎮痛剤(バファリン・ロキソニン)に対する薬物アレルギーの既往があるが、鎮痛剤非使用。麻酔薬に反応した可能性もあるが、術中に発疹は認められず、原因不明。経過観察とし処置なし。その後消褪。
- ・ GPT に関しては、ゆっくりではあるが着実に数値下降しているので、術後健診前の受診の必要はないと考える。

Day +23

術後健診

GOT 17 U/L、GPT 16 U/L、r-GTP 15 U/L

フォロー終了

以上

③ 《 入院時、CRP高値を認めたため、骨髄採取延期となった事例 》

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：女性

<経過>

Day -40      術前健診  
CRP 0.05 mg/dL [NR：0.00 - 0.25]、WBC 6080 / $\mu$ L [NR：3250 - 8570]

Day -7      前処置開始

Day -4      ◇ドナー状況  
・風邪症状あり  
・鼻水 (+)、咳 (+)、喉のいがらっぽさ (+)

Day -2      入院  
CRP 5.46 mg/dL、WBC 7940 / $\mu$ L、体温：37.4℃  
◇ドナー状況  
・鼻水 (+)、咳 (+)、喉のいがらっぽさ (+)

Day -1      骨髄採取予定前日  
CRP 5.37 mg/dL、WBC 6560 / $\mu$ L、体温：37.0℃、  
フロモックス内服開始

◇ドナー状況  
・鼻水 (+)、咳 (+)、喉のいがらっぽさ (+)

■採取施設の見解 ①

- ・Day 0 朝に CRP の再検査を行い、下降傾向であれば全身状態を確認し、採取決定と考えている。

■移植施設の意向

- ・再検査の結果、下降傾向であれば移植実施を希望する。

■危機管理担当医師の見解

- ・採取施設の判断を追認。
- ・念のため、インフルエンザ検査をお願いしてほしい。

【追加報告】

インフルエンザA (-)、インフルエンザB (-)

■採取施設の見解 ②

- ・再検討を行い CRP が高値であるため、施設としては Day +2 へ延期するのが望ましい。
- ※採取医から移植医へ相談、ドナーも延期対応可能 → Day +2 へ延期

■採取施設の見解 ③

- ・Day +1 にドナー状況を確認し、Day +1 時点で問題なければ Day +2 に骨髄採取実施予定。
- ・Day +1 の状況に問題があるようであれば、再検討。

Day 0 骨髄採取予定日  
CRP 3.24 mg/dL、WBC 6480 / $\mu$ L、体温：36.9℃  
◇ドナー状況  
・鼻炎症状：わずか、咳（+）、咽頭痛：わずか

Day +1  
CRP 2.29 mg/dL、WBC 6760 / $\mu$ L、体温：36.8℃  
◇ドナー状況  
・鼻水（-）、咳：わずか、痰（-）、咽頭痛（-）、喉の違和感（-）

■採取施設の見解 ④

- ・Day +2 朝に CRP 再検査を行い、2 未満であれば骨髄採取実施予定。
- ・問題があるようなら、再検討。

Day +2 骨髄採取実施  
CRP 1.59 mg/dL

Day +4 退院  
CRP 1.35 mg/dL、WBC 5060 / $\mu$ L  
※Day -2 ~ Day +4：経口抗生物質 セフカペンピボキシル内服

Day +27 術後健診  
CRP 0.82 mg/dL、WBC 7680 / $\mu$ L

Day +50 フォロー終了

以上

④ 《 入院時、CRPおよびWBC高値を認めたため、骨髄採取延期となった事例 》

ドナーデータ          年齢：40歳代          性別：男性

<経過>

Day -38      術前健診  
WBC 8700 / $\mu$ L

Day -7      前処置開始

Day -2      前日確認  
◇ドナー状況  
・問題なし、体温：37.6℃

Day -1      入院  
<1回目 13:30 情報> ※インフルエンザワクチン接種なし  
・発熱なし  
・症状：喉の痛みと咳が少し  
・血液検査：WBC 18000 / $\mu$ L、好中球 82%、CRP 3.4 mg/dL  
[NR:0.3 以下]

■採取施設の見解と対応 ①

- ・風邪と考えられる。
- ・抗生剤（内服）ジスロマック処方。

<2回目 15:00 追加報告>

- ・インフルエンザ検査結果：陰性
- ・体温 朝 36.3℃、14:00 頃 37.6℃

■地区代表協力医師の見解

◇地区代表協力医師A

- ・何らかの感染症の可能性は十分ありうる。
- ・急性気管支炎、今後悪化したら大変。
- ・白血球、CRP が下がるまで、1週間程度延期。
- ・抗生剤をしっかり飲んで治すべき。

◇地区代表協力医師B

- ・現在の判断としては Day 0 の採取は不可。
- ・1日、1日の判断になるが、1~2日の延期としたほうがよい。

■採取施設の見解 ②

- ・細菌感染は間違いないであろう。
- ・抗生剤の投与を開始してよいか考えている。
- ・Day 0 の判断でいいかと思ったが、可能であれば現段階で延期を決定したほうがよいと思う。

■採取担当医診察

- ・のどに膿があり間違いなく咽頭炎。
- ・体温 15:00頃:37.1℃

<処方>

- ・ジスロマック、フルマリンで Day -1 から治療開始。
- ・トランサミン、ムコダインも処方。

■採取施設の見解 ③

- ・院内検討の結果、Day 0 の採取は不可の見解。

■移植施設の意向

- ・Day +1、Day +4、Day +5 の早いタイミングでの移植希望。

Day 0

骨髄採取予定日

<1回目 12:30 情報>

- ・体温: Day -1 夜 37.8℃、Day 0 朝 36℃台
- ・血液検査: WBC 13300 / $\mu$ L、好中球 77%、CRP 5.1 mg/dL

■採取担当医から確認

- ・Day +1 の採取は難しいと思われるが、Day +1 朝の検査結果が改善していたら、採取してもよいか。

■地区代表協力医師の見解

◇地区代表協力医師A

- ・Day +1 に検査結果が改善したとしても、ボランティアドナーであることを考慮すれば Day +1 の採取は不可。Day +5 の採取が望ましい。

◇地区代表協力医師B

- ・通常であれば Day +1 の採取は不可。ただ患者側、前処置終了しており絶対不可とはいえない。採取施設がどうしてもやるといっているのであれば、追認せざるをえない。

◇地区代表協力医師C

- ・Day -1 にのどに膿があった状態で Day +1 の採取は不可。
- ・Day +4 ~ +5 の採取が望ましい。

■採取施設の見解 ④

- ・Day +5 の採取が濃厚。8割がた Day +1 の採取はないが、検査してみても検討する。

<2回目 14:30 情報>

■採取施設の見解 ⑤

- ・患者主治医と相談し Day+5 の採取予定とした。
- ・Day +4 に再度検査を行う。
- ・ドナーは入院を継続。



- Day +4 入院  
<9:30 情報>  
・血液検査：WBC 7400/ $\mu$ L、好中球 46%、CRP 0.4 mg/dL、AST 28 U/L、ALT 56 U/L、r-GTP 90 U/L、尿酸 7.6 mg/dL  
・体温：平熱
- 採取施設の見解 ⑥  
・検査結果に多少の変動はみられるが、熱はDay 0 から下がっている。  
・抗生剤はDay +4 朝まで使用していた。  
・Day +5 の採取で決定としたい。
- 地区代表協力医師の見解  
◇地区代表協力医師A  
・採取施設の見解を追認。  
◇地区代表協力医師B  
・採取施設の見解を追認。
- Day +5 骨髄採取実施
- Day +7 退院
- Day +27 術後健診
- Day +34 フォロー終了

以上

⑤《 入院時、発熱がありインフルエンザ陽性のため、骨髄採取延期となった事例-I 》

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：男性

<経過>

Day -2      症状：咽頭痛あり

Day -1      入院

◇ドナー状況

- ・熱：39.1℃
- ・症状：自覚症状なし（マスクはしていたが咳き込む、鼻汁等なし）
- ・検査結果：インフルエンザA型 [陽性]
- ・処方：イナビル
- ・Day 0の採取は延期。移植側は、早期（解熱後、48時間経過後）の移植希望。
- ・ドナーは一旦帰宅し経過観察。Day 0以降、自宅においてドナーの解熱状況を確認。
- ・Day 0に解熱していれば、Day +2入院しDay +3骨髄採取実施。解熱していなければその後の状況を確認し早い時期での骨髄採取実施予定。

■採取施設の見解 ①

【採取担当医の見解】

- ・最短で解熱後48時間経過していれば採取可能。

【採取施設麻酔科の見解】

- ・本来は1週間ほどの延期が望ましいが、移植側が待てない状況であれば解熱後48時間経過後対応で採取を行う。

■地区代表協力医師の意見

- ・ガイドラインに従えば、解熱後48時間経過で採取という採取施設判断を追認する。
- ・本来は1週間ほどの延期が望ましい。移植側が待てない状況であれば採取施設判断を追認する。

■危機管理担当医師の意見

- ・採取施設の見解を追認。

Day 0      骨髄採取予定日

◇ドナー状況 ※ドナーの平熱：36.7～36.8℃

<朝 7:00> 熱：36.8℃、症状：少し頭痛あり

<昼 12:00> 熱：36.9℃、症状：頭痛消失

<夕 17:00> 熱：37.5℃、症状：少し頭痛あり

Day +1      ◇ドナー状況

0:00 38℃、8:00 36.8℃、以降発熱なし。症状：頭痛あり、夕方消失。

- Day +2 ◇ドナー状況
- ・8:00 36.8℃、症状：頭痛なし、体調不良等なし、全身状態良好。
  - ・引き続き平熱であることが確認されたのでDay +3での骨髄採取を決定。
- <入院 14:00>
- <16:30 情報>
- ・入院時検査結果等：発熱なし、CRP 4.9 mg/dL、WBC 8200 / $\mu$ L
- ※術前健診時：WBC 9560 / $\mu$ L (Day -35)
- 採取施設の見解 ②
- ・Day +3 朝再検査を行いCRP が4.0 以下まで下降していれば、骨髄採取可能。
- 地区代表協力医師の意見
- ・ドナーの全身状態を確認し、良好であれば採取施設判断を追認。
- 危機管理担当医師の意見
- ・インフルエンザの後、細菌感染を起こす場合が稀にあるが、CRP の低下が確認できれば追認します。
- Day +3 骨髄採取実施
- Day +5 退院
- Day +16 術後健診
- Day +23 フォロー終了

以上

⑥《 入院時、発熱がありインフルエンザ陽性のため、骨髄採取延期となった事例-Ⅱ 》

ドナーデータ      年齢：30歳代      性別：男性

<経過>

Day -2      症状：咽頭痛あり

Day -1      入院

◇ドナー状況

- ・熱：37.9℃
- ・検査結果：インフルエンザ [陽性]
- ・処方：ラピアクタ
- ・Day 0 の採取は延期。自己血期限を確認し、Day +4 の採取を調整。
- ・ドナーは採取施設から遠方に住んでいる方のため、このまま入院継続し、採取に備える。

■採取施設の見解

- ・インフルエンザ検査結果『陽性』を確認後、5日あるのでドナーの状況を確認し、採取可能と思われる。

■地区代表協力医師の意見

- ・採取施設の判断を追認。

■危機管理担当医師の意見

- ・採取施設の見解を追認。
- ・患者さんの移植後の経過につきフォローしましょう。

Day +4      骨髄採取実施

Day +6      退院

Day +20      術後健診

Day +33      フォロー終了

以上

⑦ 《 入院時、発熱がありインフルエンザに罹患した疑いがあったため、  
骨髄採取延期となった事例 》

ドナーデータ          年齢：40歳代          性別：男性

<経過>

Day -36

術前健診

◇検査結果：WBC：4600/ $\mu$ L

Day-6~-3

◇ドナー状況

・熱：39℃台

※Day -6 以前に実子がインフルエンザ罹患。

ドナーは自己判断で受診せず、財団へ連絡はしていない。

Day -2

◇ドナー状況

・熱：37℃台

※ドナーは自己判断で、財団へ連絡はしていない。

Day -1

入院 <1回目報告/17:40>

◇ドナー状況

・熱：37℃台

・検査結果：インフルエンザ（-）

・WBC：3000/ $\mu$ L、CRP：0.52 mg/dL

■採取担当医師の見解①

・おそらくインフルエンザに罹患し、快方に向かっている様子。

■採取担当医師・移植医師相談

・採取日を2日延期し、Day+2で調整。（移植・採取施設とも対応可）

■採取担当医師の見解②

・このまま入院は継続し、Day+2で骨髄採取予定。

■地区代表協力医師の見解

・地区代表協力医師：3名に確認し、延期対応を追認。

<2回目報告/18:45追加報告>

・ドナーの都合：入院延長、Day +2 対応可能

・処方について：「ラピアクタ点滴」を投与予定

・次回の検査予定と採取日の最終判断について：Day +1 に検査、麻酔科  
へ相談の上、Day +2 の採取可否を決定予定

・麻酔科の見解：採取担当医の見解を了承（追認）

- Day 0 骨髄採取予定日
- ◇ドナー状況
- ・発熱なし
  - ・咳、感冒症状はあるが、悪化はない。
- 採取担当医師の見解③
- ・Day +1 血液検査を実施し、その結果でDay +2 の採取可否判断をする。
  - ・インフルエンザであった場合でも解熱後 48 時間経過、症状が出てから 1 週間以上経過しているので Day +2 の採取で骨髄液にほぼウイルスはない状態でお渡しできると思う。
- Day +1 ◇ドナー状況
- ・血液検査：CRP 0.11mg/dL（改善傾向）
  - ・他の検査結果は異常なし
  - ・ドナー全身状態：発熱なし、感冒症状は軽度あり
- 採取施設の見解④
- ・Day +2 の骨髄採取可能。
- 地区代表協力医師の見解
- ・Day +2 の採取で問題なし。
  - ・採取施設判断を追認。
- 危機管理担当医師の見解
- ・採取施設判断を追認。
- Day +2 骨髄採取実施
- Day +4 退院
- Day +34 術後健診
- Day +35 フォローアップ終了

以上

## 5. 中止報告

### (1) 【 前処置開始後の骨髄採取中止事例 】

#### ①《 前処置開始後、原因不明の皮膚炎が認められたため、骨髄採取中止となった事例 》

ドナーデータ          年齢：40歳代          性別：女性

##### <経過>

Day -36      術前健診

※再検査あり：尿沈渣：白血球 5~9 /HPF

Day -29      術前健診再検査

※尿検査の再検 ⇒ 適格判定

Day -7        前処置開始

Day -4

◇ドナーからの申告

・Day -7頃から、臀部（採取部位）と腕と足に痒みがあり、以前処方されていたアンテベートを使用しても治らない。

◇ドナー状況

・身体の痒みや脇が痛痒いため、Day-45に皮膚科受診歴あり。

※術前健診時には問題なし。

（処方）キンダベート軟膏、アンテベート軟膏、ザイザル錠

■採取施設担当医師の指示

・近医皮膚科受診。

◇近医皮膚科医診断：『原因が特定できない皮膚炎（湿疹）』

（処方）コンベッククリーム5%、レスタミンクリーム1%の混合クリーム

◇採取医コメント

・穿刺予定部位の皮膚症状が存在するようであれば、軽快治癒するまで採取は控えるべきである。様子を見て1週間採取延期したほうがよい。  
Day 0に症状を確認し、Day +7の採取の可否を判断。

◇移植医コメント

・前処置を中止し、改めてDay 0に前処置を開始することは可能。

◇ドナー状況

- ・1週間採取延期対応可能。

Day 0 採取施設受診

◇受診結果

- ・皮膚の赤み残存し、原因不明のため、骨髄採取中止の判断。

⇒骨髄採取中止

以上



② 《 前処置開始後、突発性難聴の疑いが認められたため、骨髄採取中止となった事例 》

ドナーデータ      年齢：50歳代      性別：男性

<経過>

Day -35      術前健診

Day -7      前処置開始

Day -3      ◇ドナーからの申告

- ・朝から右耳の聞こえが悪く耳鼻科を受診したところ、「突発性難聴の疑い」との診断を受けた。

◇ドナー状況

- ・水の中にいるような聞こえの悪い感じ。検査で低い音の聞こえが悪かった。(処方) プレドニン、タケプロン

■耳鼻科医の見解

採取（全身麻酔）はやめておいたほうがよい。

■採取担当医の見解

治療が始まっていて、この状態では採取は避けるべきと考える。骨髄採取は中止。

■地区代表協力医師の見解

採取施設の見解を追認。

■移植施設の見解

ドナーの治癒のめどがたっていない以上、延期は希望しない。臍帯血に変更する。

⇒骨髄採取中止

以上

③ 《 前処置開始後、鎖骨骨折（左）が認められたため、骨髄採取中止となった事例 》

ドナーデータ      年齢：40歳代      性別：男性

<経過>

Day -51      術前健診

Day -9      前処置開始 / 自己血採血3回目（200ml採血予定）

自己血3回目採血のため来院した際、病院の玄関前で転倒し、左腕が上がらない状態であると採取医から連絡あり。

【採取施設（整形外科）受診結果】

- ・左鎖骨骨折で手術が必要。短期間で全身麻酔を2度かけることはドナーにとって負担が大きいため、骨髄採取は難しいとのコメントあり。
- ・採取施設では手術枠がないため、整形外科医より調整医師在籍施設での手術を勧められた。

■移植施設の見解

前処置で4グレイしているので前処置を止めることはできない。臍帯血への切り替えを検討している。

Day -8      調整医師在籍施設整形外科受診

【調整医師在籍施設（整形外科）受診結果】

- ・左鎖骨骨折

■採取担当医の見解

骨髄採取は中止。

■地区代表協力医師の見解

採取施設の判断を追認。

⇒骨髄採取中止

以上

**「術前健診から前処置開始前までの中止事例一覧」**

＜期間：2012年4月～2013年3月＞

No	中止理由	異常項目の詳細
1	Hb 低値	確認検査 Hb 11.9 g/dL、MCV 79.8fL→再検査 Hb 12.1 g/dL、MCV 79.5fL →術前健診 Hb 11.5 g/dL、MCV 80.0fL →再検査 Hb 11.6 g/dL、MCV 記載なし
2	気管支拡張剤の使用あり	花粉症の治療歴があり、1年以内の気管支拡張剤の使用に相当し、アレルギー一症状が不安定なため、中止。
3	PLT 低値	確認検査 PLT $17.1 \times 10^4 / \mu\text{L}$ 術前健診 PLT $14.5 \times 10^4 / \mu\text{L}$ →再検査 PLT $14.0 \times 10^4 / \mu\text{L}$ →偽性血小板減少症を疑いクエン酸法実施：PLT $13.0 \times 10^4 / \mu\text{L}$ ⇒中止
4	肝機能異常	確認検査 AST 21 U/L、ALT 29 U/L、 $\gamma$ -GTP 96 U/L 術前健診 AST 37 U/L 施設基準 [10～32 U/L]、ALT 41 U/L、 $\gamma$ -GTP 188 U/L 施設基準 [10～47 U/L] →再検査(実施せず) ※他：尿検査；尿糖(3+)
5	家族の既往歴 (父親：多系統萎縮症)	＜術前健診時にドナーから申告＞ 父親が多系統萎縮症で死亡との申告。詳細な診断名、遺伝性についての情報なし。 ⇒神経難病の一つであるが、多くが孤発性であり、ごく一部で家族内発症が認められるが、遺伝性を完全には否定できないため中止。
6	呼吸機能異常および 肝機能異常	確認検査 AST 25 U/L、ALT 23 U/L、 $\gamma$ -GTP 87 U/L 術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 67.4%、 $\gamma$ -GTP 119 U/L 施設基準 [10～47 U/L] →再検査(実施せず)：総合的に判断し、中止。
7	心電図異常	術前健診 心電図所見：完全左脚ブロック⇒中止
8	梅毒検査(STS)陽性	確認検査 RPR<LA>：陰性、TP 抗体<LA>：陰性 術前健診 梅毒[STS]：陽性、梅毒[TPHA]：陰性 →再検査：梅毒[STS]：陽性、梅毒 TP 抗体[TPHA](院外検査)：陰性 FTA-ABS(院外検査)：陰性 ⇒生物学的偽陽性の可能性が高いが、1カ月後の再検査でも[STS]陽性のため、中止。※膠原病内科を紹介受診の予定。
9	下肢静脈瘤	術前健診 適格判定 ⇒自己血採血後(Day-12)、ドナーから「下肢静脈瘤」の申告あり、中止。
10	コントロール不能の喘息で 内服中	咳喘息の発作を繰り返しており、本年も発症、テオドール、シングレアを内服している状態であることが判明し、コントロール不良の喘息とし、中止。 ※問診票の記載：既往歴；喘息、時期；12歳頃まで、治療内容；服薬、現在の状況；完治。本人は“喘息発作”の認識なし。
11	Hb 低値 ※次ページに続きあり	確認検査 Hb 12.5 g/dL、MCV 79.5fL 術前健診 Hb 11.7 g/dL、MCV 81.1fL→再検査 Hb 11.9 g/dL、MCV 81.2fL

No	中止理由	異常項目の詳細
11	Hb 低値 ※前ページの続き	→再々検査 Hb 10.3 g/dL、MCV 83.7fL
12	Hb 低値	確認検査 Hb 12.2 g/dL、MCV 76.7fL 術前健診 Hb 10.8 g/dL、MCV 76.1fL→再検査 Hb 10.6 g/dL、MCV 記載なし ⇒小球性低色素性パターンの鉄欠乏性貧血が疑われ、基準外のため、中止。
13	LDL-C 高値	術前健診 LDL-C 247 IU/L 施設基準 [110~220 IU/L] →再検査 LDL-C 269 IU/L ⇒さらに上昇傾向であり、中止。
14	慢性尿路感染症	術前健診 白血球(3+)、尿沈渣 白血球数 30-49/HPF、細菌(2+) ※フロモックス 5 日間内服 →再検査 白血球(3+)、尿沈渣 白血球数 20-29/HPF、細菌(2+) ※クラビット 5 日間内服 →再々検査 白血球↑、細菌(2+) ⇒再々検査の検尿でも改善みられず、中止。
15	むち打ち症(交通事故)	Day-32 交通事故でむち打ち症状あり ⇒むち打ち症の後遺症状については予想困難であり、ドナーにとって骨髄採取はリスクがあるものと考え、中止。
16	呼吸機能異常および 尿検査異常	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 63.3 %、尿潜血 白血球数 20-29/HPF、円柱 4/全視野
17	Hb 低値	確認検査 Hb 12.1 g/dL、MCV 81.1fL 術前健診 Hb 11.2 g/dL、MCV 記載なし ⇒Day-48 から生理が終わらず、少量の出血が続いている。 Day-33 に婦人科受診し、ホルモンバランスが原因と診断。鉄剤を服用しても改善は見込めずと判断し、中止。
18	歯周病	Day-25 発熱、頭痛、肩と腰痛の申告あり、自己血採血を延期とし経過観察。 Day-17 麻酔科受診し、左右の奥歯が不快な感じは数ヶ月前から断続的に持続していた。受診時は発赤がみられたが、血液検査では問題なし。 ⇒歯周炎悪化による発熱を認めており、歯周炎の状態も改善していないため中止。
19	Hb 低値	確認検査 Hb 12.0 g/dL、MCV 85.1fL 術前健診 Hb 11.6 g/dL、MCV 80.0fL→再検査 Hb 11.8 g/dL、MCV 記載なし
20	Hb 低値	確認検査 Hb 12.1 g/dL、MCV 92.2fL 術前健診 Hb 11.2 g/dL、MCV 87.6fL→再検査 Hb 11.9 g/dL、MCV 記載なし→再々検査 Hb 11.2 g/dL、MCV 記載なし
21	心電図異常および 尿検査異常	術前健診 心電図所見:陰性 T 波、尿沈渣 白血球数 5-9/HPF
22	呼吸機能異常	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 69.8 %
23	凝固系異常	術前健診 PT 13.1 秒、APTT 39.9 秒→再検査 PT 12.4 秒、APTT 41.4 秒 →追加検査 第 8 因子:55.8%、第 9 因子:110.4%、第 8 因子インヒビター:0.5、フォンウィルブランド因子:69% ⇒専門医より、フォンウィルブランド病の可能性が高いとのコメントありで中止。

No	中止理由	異常項目の詳細
24	呼吸機能異常	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 69%→再検 FEV <sub>1.0</sub> % 67%
25	尿検査異常	術前健診 尿潜血(3+)、尿沈渣 20-30/HPF→再検 尿潜血(3+) ⇒尿潜血(3+)かわらず、中止。
26	呼吸機能異常および Hb 低値	確認検査 Hb 13.8 g/dL、MCV 88.7fL 術前健診 Hb 12.8 g/dL、MCV 86.5fL、FEV <sub>1.0</sub> % 66.6% →再検 Hb 13.2 g/dL、フェリチン 10ng/ml、FEV <sub>1.0</sub> % 64.66% ⇒再検でもFEV <sub>1.0</sub> % 64.66%で改善せず、Hbは上昇したがフェリチン 10ng/mlと鉄欠乏の所見であり、中止。
27	尿検査異常	術前健診 尿潜血(1+)、尿沈渣 赤血球数 10-19/HPF →再検 尿潜血(1+)、尿沈渣 赤血球数 5-10/HPF ⇒尿検査潜血、尿沈渣 赤血球:財団基準 Cとなるため、中止。
28	Hb 低値	確認検査 Hb 12.7 g/dL、MCV 92.8fL 術前健診 Hb 11.4 g/dL、MCV 89.6fL→再検査 Hb 10.8 g/dL、MCV 記載なし
29	心電図異常	術前健診 心電図所見:右室肥大、右軸偏位、ST-T 異常 ⇒D 判定のため、中止。
30	頸椎症	術前健診 問診時に頸部違和感あり。 ⇒頸椎疾患が判明し、中止。
31	尿検査異常	術前健診 尿潜血(2+)、尿沈渣 赤血球数 1-4/HPF →再検 尿潜血(1+)、尿沈渣 赤血球数 5-9/HPF ⇒尿沈渣 赤血球数 5-9/HPF の上昇により、中止。
32	虫垂炎再燃の疑い	術前健診 問診時に 4ヶ月前に虫垂炎のため抗生物質を投与し、現在再燃の疑いで経過観察中と判明。 ⇒触診にて虫垂炎の再燃の疑いを確認し、中止。
33	金属アレルギーが判明	麻酔科受診時(Day-16)、以前に皮膚科にてパッチテストを施行し、ニッケルを含む複数の金属に陽性(採取針もニッケル含有)であることが判明し、中止。
34	心電図異常および 血圧高値	術前健診 心電図所見:T波異常、左室肥大。BP 146/105mmHg ⇒血圧は何度再検しても下が 100 以上あり、心電図異常もあるため、中止。
35	左肩の痛み	術前健診 前月初旬に左肩を痛み、「左肩挫傷」と診断されたと申告あり。 自己血採血時(Day-34) 前月下旬に左腕を不自然に伸ばしてしまい、左肩を痛めたと申告あり。※採取医より、採取時の体位は難しいとコメントあり。 ⇒痛みは改善してきているが、リハビリ通院しており、翌月に MRI の予定もあるため治療中と判断し、中止。
36	頸椎ヘルニア	術前健診 頸椎ヘルニアによる症状および診断ありのため、中止。
37	CPK 高値	術前健診 CPK 232 U/L →再検査 CPK 256 U/L ⇒休養をとった上での再検査だったが、数値が下がらず。麻酔科医と検討し、中止。
38	VVR 出現	自己血採血時(Day-21) VVR 出現し、血圧測定不能まで低下し、中止。
39	咽頭周囲炎	Day-32: 近医受診:咽頭周囲炎と診断。 Day-26: クラビット服用 Day-23: 切開排膿 ⇒右咽頭の痛み強く発赤も強いいため、中止。

No	中止理由	異常項目の詳細
40	PLT 低値	確認検査 PLT $15.8 \times 10^4 / \mu\text{L}$ 術前健診 PLT $14.0 \times 10^4 / \mu\text{L}$ →再検査 PLT $13.8 \times 10^4 / \mu\text{L}$
41	肝機能異常	確認検査 ALT 38 U/L 術前健診 ALT 68 U/L 施設基準 [6~30 U/L] →再検 ALT 45 U/L ⇒5年前に肝機能障害で受診歴もあるため、中止。
42	VVR 出現	自己血 400ml 採血(Day-29)直後から、気分不快感、冷汗あり。BP 68/48mmHg、脈拍 68、SaO <sub>2</sub> 95%より、VVR II でドナー不適と判断し、中止。
43	HTLV-1 判定保留	HTLV-1 <CLEIA> 陽性 1.6 [カットオフ値:0.9] 残検体にてウェスタンブロット法実施 ⇒判定保留のため、中止。
44	Hb 低値	確認検査 Hb 13.0 g/dL、MCV 89.8fL 術前健診 Hb 11.6 g/dL、MCV 88.3fL →再検査 Hb 11.9 g/dL、MCV 記載なし
45	Hb 低値	確認検査 Hb 12.3 g/dL、MCV 77.6fL 術前健診 Hb 10.9 g/dL、MCV 76.8fL →再検査 Hb 10.9 g/dL、MCV 76.9fL
46	PLT 低値	確認検査 PLT $16.7 \times 10^4 / \mu\text{L}$ 術前健診 PLT $14.7 \times 10^4 / \mu\text{L}$ →再検査 PLT $14.3 \times 10^4 / \mu\text{L}$
47	ナルコレプシーの既往	麻酔科受診時に、以前にナルコレプシーと診断され、処方薬もあったことが判明。診断からの期間も短く、麻酔の安全性に疑問があるため、中止。
48	呼吸機能異常	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 68.2% →再検 FEV <sub>1.0</sub> % 65.3%
49	PLT 低値	確認検査 PLT $18.2 \times 10^4 / \mu\text{L}$ 術前健診 PLT $13.3 \times 10^4 / \mu\text{L}$ →再検査 PLT $13.1 \times 10^4 / \mu\text{L}$
50	尿検査異常	術前健診 尿沈渣 円柱細胞(+) ⇒C 判定不適格で、中止。
51	高尿酸血症	術前健診 尿酸値: 11.1 mg/dL [NR: 3.4-7.8mg/dL]
52	血圧高値	術前健診 BP 153/110mmHg ⇒血圧再検を繰り返したが、収縮期・拡張期とも C 判定(不適格)。職場でも測定しており、拡張期血圧 150mmHg 以上のことが多いので、中止。
53	呼吸機能異常	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 64% ⇒閉塞性障害のため、中止。
54	急性腰痛	Day-33: 急性腰痛を発症 Day-31: 整形受診 ⇒症状は改善中であつたが、まだ治っていないため、中止。
55	尋常性乾癬の治療歴あり	術前健診 2年前に尋常性乾癬と診断され、外用薬で治療歴があることが判明し、中止。
56	閉塞性換気障害	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 64.6% →再検 FEV <sub>1.0</sub> % 67%
57	尿検査異常	術前健診(第1回) 尿中白血球(3+) →再検査 尿中白血球(2+)、尿沈渣 白血球数 1~4/HPF ※採取決定後、患者理由で採取延期。 術前健診(第2回) 尿中白血球(3+)、尿沈渣 白血球数 30~49/HPF ⇒前回尿検査再検にて採取可と判断したが、今回尿中白血球が多数認められた。このため持続的感染症を有すると判断し、中止。

No	中止理由	異常項目の詳細
58	尿検査異常	術前健診 尿沈渣 白血球数 30~49/HPF、上皮細胞 5~9/HPF、円柱細胞 陽性 ⇒全てC判定(不適合)で、中止。
59	意識消失発作の既往	術前健診 過去に意識消失発作があったことが判明し、中止。
60	HBs 抗原弱陽性	確認検査 HBs 抗原<CLEIA> :0.1 以下 ※HBs 抗体<PA> :陽性(128 倍)、HBc 抗体<CLIA> :1.00 未満 術前健診 HBs 抗原:弱陽性 ※HBs 抗体:陽性、HBc 抗体:陰性 ⇒HB ワクチン接種歴ありで HBs 抗体陽性のため、偽陽性の可能性があるが適合性判定基準に則り、不適合で中止。
61	Hb 低値および WBC 低値	確認検査 Hb 12.3 g/dL、MCV 87.3fL、WBC 3600 / $\mu$ L 術前健診 Hb 12.5 g/dL、MCV 88.7fL、WBC 2700 / $\mu$ L →再検査 Hb 11.9 g/dL、MCV88.8fL、WBC 2570 / $\mu$ L
62	呼吸機能異常	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 67.04% 、%VC 117.0%
63	HCV 抗体疑陽性	確認検査 HCV 抗体:0.1 術前健診 HCV 疑陽性 1.3 s/co →再検 HCV 陽性 1.1、HCV-RNA 陰性
64	呼吸機能異常	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 60.26% 、%VC 108.4% ⇒フローボリュームカーブも閉塞性パターンのため、不適合で中止。
65	$\gamma$ -GTP 高値	確認検査 $\gamma$ -GTP 67 U/L 術前健診 $\gamma$ -GTP 91 U/L →再検査 $\gamma$ -GTP 185 U/L →再々検査 $\gamma$ -GTP 106 U/L ⇒術前健診時より、改善せず、中止。
66	呼吸機能異常および 総コレステロール高値	FEV <sub>1.0</sub> %の正常下限が2回、3度目でFEV <sub>1.0</sub> % 70.4 かつ総コレステロール 300 で著明高値のため、中止。
67	原因不明の痛み	左側胸部から背部痛を Day-42 から認め、治療および服薬中であり、原因精査中のため、中止。
68	WBC 低値	確認検査 WBC 2700/ $\mu$ L →再検 WBC 3100/ $\mu$ L 術前健診 WBC 2180/ $\mu$ L
69	呼吸機能異常	術前健診 呼吸機能:異常あり(FEV <sub>1.0</sub> % 未報告)→再検 FEV <sub>1.0</sub> % 52.4%
70	$\gamma$ -GTP 高値	確認検査 $\gamma$ -GTP 45 U/L 術前健診 $\gamma$ -GTP 167 U/L →再検査 $\gamma$ -GTP 170 U/L
71	WPW 症候群	術前健診 心電図所見:WPW 症候群の診断
72	心電図異常	術前健診 心電図所見:高度の徐脈(38/分)
73	PLT 低値	確認検査 PLT 16.2 $\times 10^4$ / $\mu$ L 術前健診 PLT 14.3 $\times 10^4$ / $\mu$ L →再検査 PLT 13.9 $\times 10^4$ / $\mu$ L ⇒血小板減少傾向のため、中止。
74	PLT 低値	確認検査 PLT 14.3 $\times 10^4$ / $\mu$ L →再検査 PLT 17.9 $\times 10^4$ / $\mu$ L 術前健診 PLT 15.1 $\times 10^4$ / $\mu$ L →再検査 PLT 12.6 $\times 10^4$ / $\mu$ L
75	血圧高値	確認検査 BP 109/54mmHg 術前健診 BP 170/114mmHg →再検査 BP 171/105mmHg
76	心電図異常および 呼吸機能異常	術前健診 心電図所見:房室解離、FEV <sub>1.0</sub> % 67%

No	中止理由	異常項目の詳細
77	腰痛	術前健診 採取部位の触診で鈍痛あり、翌日になっても痛みが取れず、中止(1年前にも腰痛の既往あり)
78	鉄欠乏性貧血	確認検査 Hb 13.0 g/dL、MCV 74.7fL、MCH 22.5pg 術前健診 Hb 12.6 g/dL、MCV 74.0fL、MCH 22.2pg ⇒小球性で鉄欠乏性貧血の診断
79	呼吸機能異常	術前健診 FEV <sub>1.0</sub> % 67.31%、%VC 124.1%
80	Hb 低値	確認検査 Hb 12.0 g/dL、MCV 91.5fL 術前健診 Hb 11.6 g/dL、MCV 90fL→再検査 Hb 11.6 g/dL、MCV 記載なし
81	CRE 高値	確認検査 CRE 0.75 mg/dL 術前健診 CRE 0.83 mg/dL →再検査 CRE 0.82 mg/dL ⇒前日から飲水 1.5~2L でも改善なかったため、中止。
82	心電図異常	術前健診 心電図所見:ST 低下、T 波異常
83	自己血採血後の痛みと痺れ	自己血採血時(Day-26)に左手穿刺後、左肘から左母指にかけて痛みと痺れが出現。採取による症状の悪化の可能性および採取に対する強い不安感を考慮し、ドナー安全の見地から中止が望ましいと判断し、中止。
84	尿検査異常	術前健診 尿沈渣 上皮細胞 10~19/HPF →再検査 尿沈渣 上皮細胞 1~4/HPF →再々検査 尿沈渣 上皮細胞 1~4/HPF
85	Hb 低値 ※PBドナー	確認検査 Hb 11.3 g/dL、MCV 87.9fL →再検査 Hb 12.0 g/dL、MCV 87.2fL 術前健診 Hb 11.0 g/dL、MCV 86.7fL ⇒生理前で再検査による改善は困難と考えられ、Hb<12.0 のため不適と判断し、中止。
86	血圧高値	術前健診 BP 149/103mmHg →再検査 BP 156/108mmHg ⇒最低血圧が 100mmHg 以上のため、中止。
87	尿検査異常	術前健診 尿潜血(1+)、尿沈渣 赤血球数 10~19/HPF、円柱(+)
88	Hb 低値	確認検査 Hb 12.7 g/dL、MCV 87.9fL 術前健診 Hb 11.7 g/dL、MCV 88fL ⇒再検しても Hb≥12.0 の可能性低いため、中止。
89	Hb 低値	確認検査 Hb 13.8 g/dL、MCV 86.5fL 術前健診 Hb 12.6 g/dL、MCV 84.6fL
90	CPK 高値	術前健診 CPK 365 U/L、T-CHO 281mg/dL ⇒原因不明で思いあたる行動もなく、職業上の問題もない。また、メタボで総コレステロール高値でもあるため、中止。



※ 参考資料 (2)

### 「骨髄採取直前中止事例一覧」

( 前処置開始後、ドナーの健康上の理由で採取中止となった事例 )

＜期間:1995年～2013年3月31日＞

No.	採取予定月	中止日	事象
1	1995/10	-2	甲状腺癌
2	1997/07	-10	HTLV-1 陽性
3	1999/11	-2	急性期 EB ウイルス
4	2000/01	-7	気管支炎
5	2000/07	-10	貧血
6	2000/10	-1	HBV 陽性
7	2002/04	+2	不明熱
8	2002/07	+1	不明熱
9	2005/12	-1	肺炎
10	2006/05	-1	喘息発作
11	2007/09	-1	肝機能悪化
12	2007/10	-1	下肢静脈瘤
13	2008/09	-3	中毒疹
14	2009/01	0	インフルエンザ ※
15	2009/07	-1	腰痛
16	2010/02	-1	帯状疱疹
17	2010/05	0	CPK 高値
18	2010/07	-6	腰椎ヘルニア
19	2010/07	-1	CPK 高値
20	2010/09	0	発熱(肺炎疑い)
21	2010/10	0	両側耳下腺腫脹
22	2011/07	0	完全左脚ブロック
23	2012/08	0	原因不明の皮膚炎
24	2013/03	-3	突発性難聴
25	2013/03	-8	鎖骨骨折(左)

※移植施設判断による中止

※ 参考資料 (3)

### 「骨髓採取直前延期事例一覧」

( 前処置開始後、ドナーの健康上の理由で採取延期となった事例 )

＜期間:1995年～2013年3月31日＞

No.	採取予定	延期日数	事象	経過
1	1995/09	2	CPK 高値	術前健診時:異常なし、入院時:CPK 7930 IU/L/37°C
2	1996/11	1	感冒症状	入院時 T:38.0°C、感冒症状 (+)
3	1998/07	2	CPK 高値	入院時:CPK 2263 IU/L/37°C→3208 IU/L/37°C Day 0:CPK 2600 IU/L/37°C Day +1:CPK 1333 IU/L/37°C Day +2:CPK 668 IU/L/37°C
4	2000/12	1	腎盂腎炎	入院 3 日前より頻尿(+)、T:38.0°C、尿潜血(3+)、 尿沈渣異常あり Day 0:CRP 及び DIP 所見異常なし
5	2001/03	4	感冒症状	発熱・咳・倦怠感あり、Day -1 に延期決定
6	2001/07	4	肝機能異常	術前健診時:肝機能異常なし 採取前に(ピルによる)薬剤性肝障害
7	2001/11	5	CRP 高値	入院時:CRP 4.4 mg/dL、Day 0:CRP 3.4 mg/dL Day +1:CRP 1.9 mg/dL、Day +2:CRP 1.1 mg/dL Day +3:CRP 0.6 mg/dL
8	2001/11	4	CRP 高値	入院時:CRP 1.9 mg/dL、咽頭痛 Day 0:CRP 4.1 mg/dL、Day +1:CRP 5.3 mg/dL Day +2:CRP 1.4 mg/dL、Day +3:CRP 0.8 mg/dL
9	2001/11	2	CRP 高値	Day -3:発熱 38.4°C Day -2:受診 CRP 1.3 mg/dL、T:37.4°C、鼻汁、咳
10	2002/01	3	肝機能異常	術前 (Day-39) : GPT 40 IU/L/37°C、入院時 : GOT 49 IU/L/37°C・GPT 113 IU/L/37°C・LDH 373 IU/L/37°C・CPK 400 IU/L/37°C、Day -1 : GOT 37 IU/L/37°C・GPT 95 IU/L/37°C・LDH 323 IU/L/37°C
11	2002/02	4	インフルエンザ	入院時:T:38.0°C、咳有→インフルエンザの疑い 採取見合わせ→Day +3:平熱となるも CRP 2.6 mg/dL Day +4:CRP 1.6 mg/dL→採取となる
12	2002/04	3	扁桃腺炎	Day -6:CRP 2.64 mg/dL、WBC 19100/μL、 Hb 12.8 g/dL、T:38.7°C Day -4:CRP 5.15 mg/dL、WBC 11800/μL、Hb 12.3 g/dL Day +2:CRP 0.49 mg/dL

No.	採取予定	延期 日数	事象	経過
13	2002/05	1	子宮筋腫	入院時触診にて子宮筋腫を疑い、精査の結果、悪性所見を認めないため、Day 0に翌日採取することを決定した
14	2003/01	4	インフルエンザ	Day -3 受診(咳、頭痛、発熱)→インフルエンザと診断 内服治療(タミフル)と安静にて症状軽減
15	2003/01	3	CRP 高値	Day -3:CRP 2.0 mg/dL Day -1:CRP 1.48 mg/dL Day +1:CRP 0.66 mg/dL
16	2003/02	3	CRP 高値	入院時:数日前より感冒症状あり、発熱(-)、 咽頭痛(+)、咳(+)、WBC 10800/ $\mu$ L、CRP 5.0 mg/dL Day +1:CRP 1.6 mg/dL
17	2003/03	2	感冒症状	入院日夕方 T:38°C、咽頭違和感あり CRP → 最高0.6 mg/dLまで上昇、その後下降
18	2003/08	2	CRP 高値	入院時:胃部不快感、下痢あり T:37.8°C、WBC 10500/ $\mu$ L、 Day 0:CRP 2.5 mg/dL
19	2003/10	1	扁桃腺炎	入院前日:咽頭痛のため受診 T:38.0°C、CRP 2.5 mg/dL、 入院当日:発熱ないが CRP 4.04 mg/dL、 Day 0:CRP 2.93 mg/dL、 Day +1:CRP 1.69 mg/dL
20	2004/01	1	感冒症状	Day -3:咳(+)採取施設を受診、Day -2:CRP 0.3 mg/dL
21	2005/02	2	インフルエンザ	入院時:CRP (-)、WBC 正常範囲内、T:37.4°C、 Day 0:T:38→39°Cまで上昇 感染症検査結果 インフルエンザ抗原(+) インフルエンザ AgA(+)
22	2005/03	6	インフルエンザ	入院後、T:38.3°C、インフルエンザ検査にてウイルス(+)、 タミフル内服、CRP 陰性
23	2005/10	2	CRP 高値	Day -1:T:38.5°C、CRP 5.08 mg/dL Day 0:CRP 8.06 mg/dL Day +2:CRP 1.30 mg/dL
24	2006/01	3	感冒症状	Day -1:T:37.8°C、軽い咳とのどの痛みあり Day 0:T:37.4°C、咳とのどの痛み→前日より悪化 Day +3:熱、咳ともになし
25	2006/04	2	CRP 高値	Day -1:CRP 5.9 mg/dL、WBC 11300/ $\mu$ L Day 0:CRP 3.9 mg/dL、WBC 8700/ $\mu$ L Day +1:CRP 1.2 mg/dL、WBC 5900/ $\mu$ L
26	2006/05	3	発熱	Day 0:T:38.1°C、CRP 0.64 mg/dL、WBC 6100/ $\mu$ L Day +1:T:36.8°C、下痢症状あり Day +2:T:37.0°C、CRP 0.85 mg/dL、WBC 2800/ $\mu$ L Day +3:T:36.4°C、CRP 0.48 mg/dL、WBC 3600/ $\mu$ L

No.	採取予定	延期日数	事象	経過
27	2007/12	5	感冒症状	<p>Day -1: 鼻汁あり、T:36.0°C、CRP 0.9 mg/dL、WBC 8200 /<math>\mu</math>L</p> <p>Day 0: (朝)T:37.3°C、CRP 3.56mg/dL、WBC 11600/<math>\mu</math>L、GOT 22 IU/L/37°C、GPT 42 IU/L/37°C →(夜)T:38.3°C、インフルエンザ検査:(-)</p> <p>Day +1:T:37.1°C、CRP 9.3 mg/dL、WBC 10900/<math>\mu</math>L、GOT 53 IU/L/37°C、GPT 99 IU/L/37°C、T-Bil 2.2 mg/dL</p> <p>Day +2:T:37.1°C、CRP 8.1 mg/dL、GOT 40 IU/L/37°C、GPT 113 IU/L/37°C、r-GTP 253 IU/L/37°C</p> <p>Day +4:CRP 3 mg/dL、GOT 30 IU/L/37°C、GPT 84 IU/L/37°C、T-Bil 1.0 mg/dL</p> <p>Day +5:CRP 1.85 mg/dL、WBC 5800/<math>\mu</math>L、GOT 30 IU/L/37°C、GPT 85 IU/L/37°C、r-GTP 217 IU/L/37°C</p>
28	2008/02	5	インフルエンザ	<p>Day -1:T:38.2°C、WBC 9600/<math>\mu</math>L、CRP (-)、咽頭違和感、咳嗽軽度</p> <p>Day 0:『インフルエンザ A 型』と確定、T:38.5°C、WBC 正常、CRP 0.6 mg/dL、タミフル処方</p> <p>Day +1:(午後)T:39.2°C、→(夕方)T:38.3°C、全身発赤あり</p> <p>Day +2:(午後)T:36.5°C、食欲あり、状態良好、全身発赤消失、WBC 正常</p>
29	2008/03	1	感冒症状	<p>Day -1:(入院時)WBC 9400/<math>\mu</math>L、CRP 陰性、インフルエンザ陰性、胸部 X-P 異常なし、鼻汁あり (夕方)WBC 8600/<math>\mu</math>L、CRP 0.16 mg/dL、T:37.2°C、鼻汁悪化</p> <p>Day 0:(AM)WBC 8600/<math>\mu</math>L、CRP 1.0 mg/dL、T:37.7°C (PM)WBC 8900/<math>\mu</math>L、CRP 0.3 mg/dL、T:36.8°C</p> <p>Day +1:WBC 6900/<math>\mu</math>L、CRP 2.18 mg/dL、T:36.7°C</p>
30	2009/03	2	発熱	<p>Day -1:(入院時)WBC 13190/<math>\mu</math>L、CRP 0.2 mg/dL、GOT 49 U/L、T:36.8°C、(夕方)WBC 10760/<math>\mu</math>L、CRP 0.6 mg/dL、T:38.4°C、鼻炎症状あり、インフルエンザ陰性、血液培養 陰性</p> <p>Day 0:(AM)WBC 7020/<math>\mu</math>L、CRP 1.7 mg/dL、T:35.6°C (PM)CRP 1.3 mg/dL、T:平熱</p> <p>Day +1:血液培養結果 陰性、T:発熱なし</p> <p>Day +2:WBC 8690/<math>\mu</math>L、CRP 0.5 mg/dL、GOT 24U/L、T:36.9°C</p>

No.	採取予定	延期 日数	事象	経過
31	2009/07	2	開口障害	Day 0: 麻酔導入時: 筋弛緩剤を使用 → 開口障害を伴う筋硬直を生じる ⇒ 骨髄採取を一旦中止 WBC 正常、CRP 0.6 mg/dL、タミフル処方 Day +1: CPK、ミオグロビン検査実施 → 異常なし
32	2009/09	1	感冒症状	Day -3: T: 38.0°C、倦怠感、喉の痛み(+) Day -2: 近医受診; T: 37.7°C、倦怠感(+)、喉の痛み(++) 咳(-)、PL 処方あり Day -1: (入院時) WBC 12000/μL、CRP 4.43 mg/dL、インフルエンザ 陰性、T: 36.6°C Day 0: WBC 6600/μL、CRP 2.17 mg/dL、T: 36°C台 喉の痛み(-)、咽頭発赤(+) Day +1: WBC 6200/μL、CRP 1.24 mg/dL
33	2010/02	3	発熱	Day -1: 日中平熱 (深夜) T: 38°C台 Day 0: (朝) T: 38.3°C、インフルエンザ陰性 Day +1: (15:00) T: 36.5°C、全身状態良好 Day +2: T: 36°C台、咳(+)、ややいがらっぽい
34	2010/03	1	WBC/CRP 高値	Day -1: (入院時) WBC 11000/μL、CRP 8.7 mg/dL、平熱、他所見なし、X-P; 所見なし、上気道炎症なし Day -1: (夜間) T: 37.3°C Day 0: WBC 5900/μL、CRP 8.9 mg/dL、T: 35.9°C 肝機能正常、 ※Day +1: 移植施設判断により臍帯血へ切り替え
35	2010/04	5	発熱	Day -2: 鼻漏と咳嗽の自覚あり Day -1: (11:00) T: 36.3°C、 感染症の発症を示唆する異常値の出現は認めず。 (17:00) T: 37.6°C、(21:00) T: 38.9°C インフルエンザ A 型、B 型とも陰性 Day 0: T: 37.3°C、CRP 0.6 mg/dL、T-Bil 1.6 mg/dL、他に異常値認めず、鼻漏などの自覚症状改善 胸部 X 線: 術前健診時と比較し著変は認めず、 下気道感染症発症の可能性は否定的。 Day +1: 全身状態改善傾向。
36-1	2011/01	5	自転車で転倒し受傷	Day -7: 通勤途上に自転車で転倒、地面(アスファルト)で顔面を打撲し受傷。 左前頭部、左側頭部に擦過傷、口唇部およびオトガイ部挫傷。オトガイ部挫傷 → 近医受診し縫合処置

No.	採取予定	延期日数	事象	経過
36-2	2011/01	5	自転車で転倒し受傷	<p>(直径 5cm 未満、筋肉に達しない)、上前歯 3 本折骨折なし。</p> <p>抗生剤、鎮痛剤、塗布剤処方。</p> <p>Day -6: 近医受診</p> <p>①オトガイ部挫傷: 縫合部分は 1 週間後に抜糸予定。抗生物質、痛み止め服用中。</p> <p>②口唇部: アфтаゾロン軟膏塗布</p> <p>③上前歯: 下唇は菌が入らなければ、1 週間程度で治癒見込み。</p> <p>Day -5: 近医整形および採取施設歯科受診</p> <p>移植施設状況を勘案、日程調整され、Day +5 採取予定。</p>
37	2011/01	2	発熱	<p>Day -1: (入院時) T: 平熱、全身状態良好 (20:00) T: 37.2°C</p> <p>Day 0: (7:00) T: 38.4°C、黄色痰と軽度の咳あり、咽頭に発赤は認めず、肺音正常、インフルエンザ様症状は認めず、全身状態良好。</p> <p>昼、夜 PL 服用。</p> <p>CRP 0.51 mg/dL、WBC 12900 / <math>\mu</math> L</p> <p>インフルエンザ迅速キット: (-)</p> <p>Day +1: T: 36.7°C、咳は軽度、痰はややからむが改善傾向</p> <p>全身状態良好。</p> <p>CRP 2.40 mg/dL、WBC 6200 / <math>\mu</math> L</p> <p>インフルエンザ迅速キット: (-)</p> <p>Day +2: CRP 1.51 mg/dL</p>
38	2011/02	5	インフルエンザ	<p>Day -7: 朝 T: 37°C、17:00 T: 38°C、咳あり</p> <p>Day -6: 朝 T: 37.3°C、咳あり</p> <p>Day -5: 『インフルエンザ B 型』確定、T: 39.1°C</p> <p>クラリス、ムコスタ、ムコサール処方、イナビル吸入</p> <p>Day -4: 夜 T: 37.3°C</p> <p>Day -3: 朝 T: 35.9°C、咳あり</p> <p>Day -2: T: 36.5°C、血圧 91/77 mmHg、X-P 異常なし、貧血なし、炎症反応なし、肝機能異常なし</p>
39	2011/03	7	インフルエンザ	<p>Day -1: T: 37.5°C、CRP 0.78 mg/dL、鼻水(+)</p> <p>インフルエンザ: 陽性、タミフル処方</p> <p>Day +4: T: 36.4°C、タミフル服薬終了、自覚症状なし</p>

No.	採取予定	延期 日数	事象	経過
40	2011/05	7	CRP 高値	<p>Day -1: (入院時) T: 36.6°C、インフルエンザ: 陰性。 CRP 4.05 mg/dL、WBC 6200 / <math>\mu</math>L</p> <p>Day 0: (朝) T: 36.3°C、CRP 3.00 mg/dL、ALT 25 U/L、 r-GTP 82 U/L、Hb 11.2 g/dL。 (14:00) T: 38.5°C。</p> <p>Day +1: 全身状態改善。 T: 36.3°C、CRP 2.37 mg/dL、AST 18 U/L、ALT 21 U/L、r-GTP 81 U/L、Hb 11.9 g/dL、WBC 5500 /<math>\mu</math>L、PLT 27.9 x10<sup>4</sup> / <math>\mu</math>L。</p> <p>Day +6: T: 36.1°C、CRP 0.21 mg/dL、r-GTP 70 U/L 台、 Hb 12.3 g/dL。</p>
41	2011/11	6	CPK 高値	<p>Day -1: (入院時) CPK 13000 U/L、AST 100~200 U/L (再検査) CPK 13807 U/L、AST 187 U/L、ALT 76 U/L、CPK-MB 61 U/L、LDH 466 U/L。</p> <p>Day 0: CPK 9648 U/L、AST 156 U/L、ALT 72 U/L、 LDH 3119 U/L。</p> <p>Day +3: CPK 1930 U/L、AST 74 U/L、ALT 66 U/L。、 Day +5: CPK 565 U/L、AST 38 U/L、ALT 53 U/L。</p>
42	2011/12	3	ヘルペス発症	<p>Day -5: (夜) T: 38.8°C、インフルエンザ: 陰性。 CRP 2.03 mg/dL、WBC 7330 / <math>\mu</math>L。</p> <p>Day -4: (朝) T: 36.4°C、出勤後 T: 39°C 台、カロナール内服。</p> <p>Day -3: T: 36°C 台、口唇・口腔内にヘルペスを認める。 CRP 4.46 mg/dL、WBC 4850 / <math>\mu</math>L。</p> <p>Day -1: (入院時) T: 平熱、CRP 2.59 mg/dL、WBC 3860 /<math>\mu</math>L、他異常なし。口唇の疱疹は痂皮化、口腔内、 咽頭にヘルペス症状あり。 ※Day +3 まで継続入院。</p>
43	2012/02	3	インフルエンザ	<p>Day -7: T: 37.2~37.3°C、市販薬服用。</p> <p>Day -6: 解熱、風邪症状なし。</p> <p>Day -3: (夜) T: 37.5°C。</p> <p>Day -2: (入院) T: 37.8°C、のどの腫れ(+)。 CRP 1.0 mg/dL、インフルエンザ(-)。</p> <p>Day -1: T: 36°C 台、CRP 0.9 mg/dL。</p> <p>Day 0: (2:00): T: 38°C 台 → (朝) T: 37.4°C。 インフルエンザ B: (+)、タミフル処方。</p> <p>Day +1: T: 36°C 台 ※Day +3 まで継続入院。</p>

No.	採取予定	延期 日数	事象	経過
44	2012/02	5	インフルエンザ	Day -2: (午後)咽頭痛出現、終業後 T:39°C台、解熱剤服用。 Day -1: (朝)T:37.5°C ※予防接種実施済情報あり。 WBC 8320 / $\mu$ L、Hb 14.8 g/dL、PLT 20.2 x10 <sup>4</sup> / $\mu$ L、CRP 1.11 mg/dL、インフルエンザ A 抗原:(+)、インフルエンザ B 抗原:(-)。 点滴:ラピアクタ、解熱剤:カロナール処方。 Day +1:改善傾向を確認。 Day +3:ドナー状況を再確認。
45	2012/02	70	骨折	Day -6:右肘関節骨折。整形外科で診察、CT 検査実施。 ※Day 0 の採取は延期。 Day -4:※本ドナーからの移植希望。 採取施設受診:とう骨骨頭骨折。約 6 週間ギブスで固定し、その後、リハビリ予定。 Day -2 に採取の見通しについてあらためて判断。 Day -2:検討の結果、Day +70 採取予定。
46	2012/08	※	肝機能高値	Day -1: (入院時)AST 77 U/L、ALT 120 U/L、r-GTP 140 U/L。 Day 0:AST 119 U/L、ALT 139 U/L、r-GTP 165 U/L、LDH 270 U/L。 ※再日程調整中に患者理由で終了となる。
47	2012/09	1	肝機能高値	Day -1: (入院時)AST 39 U/L、ALT 107 U/L、 (再検査)AST 36 U/L、ALT 103 U/L、 Day 0: (朝)AST 32 U/L、ALT 95 U/L、r-GTP 21 U/L、 ALP 169 U/L、T-Bil 0.74 mg/dL。 (夕)AST 31 U/L、ALT 93 U/L、r-GTP 20 U/L、 ALP 177 U/L、LDH 172 U/L、T-Bil 0.38mg/dL。 Day+1: (朝)AST 29 U/L、ALT 89 U/L、r-GTP 21 U/L、 ALP 179 U/L、LDH 173 U/L。
48	2012/12	2	CRP 高値	Day -2:CRP 5.458 mg/dL、WBC 7940 / $\mu$ L、T:37.4°C。 鼻水(+)、咳(+)、喉のいがらっぽさ(+) Day -1:CRP 5.369 mg/dL、WBC 6560 / $\mu$ L、T:37.0°C。 インフルエンザA・B共:(-)、フロモックス内服開始。 Day 0:CRP 3.239 mg/dL、WBC 6480 / $\mu$ L、T:36.9°C。 Day +1:CRP 2.293 mg/dL、WBC 6760 / $\mu$ L、T:36.8°C。 鼻水(-)、咳:わずか、痰(-)、喉の違和感(-)、 咽頭痛(-) Day +2:CRP 1.593 mg/dL。



No.	採取予定	延期日数	事象	経過
49	2013/01	5	CRP および WBC 高値	Day -1: (入院時) CRP 3.4 mg/dL、WBC 18000 / $\mu$ L、好中球: 82 %、T: 36.3°C、ジスロマック処方。 (追加検査) インフルエンザ: 陰性、T: 37.6°C。 Day 0: CRP 5.1 mg/dL、WBC 13300 / $\mu$ L、T: 36°C台、好中球: 77 %。 ※入院継続 Day +4: CRP 0.4 mg/dL、WBC 7400 / $\mu$ L、T: 平熱。 好中球: 46 %、AST 28 U/L、ALT 56 U/L、 $\gamma$ -GTP 90 U/L、尿酸 7.6 mg/dL。
50	2013/02	3	インフルエンザ	Day -1: (入院時) T: 39.1°C、インフルエンザ A: 陽性、イナビル処方。 Day 0: (朝) T: 36.8°C、(昼) T: 36.9°C、(夜) T: 37.5°C。 Day +1: (朝) T: 36.8°C、以降発熱なし、頭痛あり、(夕) 頭痛消失。 Day +2: (朝) T: 36.8°C、頭痛なし、全身状態良好。 (夕) CRP 4.9 mg/dL、WBC 8200 / $\mu$ L、T: 平熱。
51	2013/02	4	インフルエンザ	Day -1: (入院時) T: 37.9°C、インフルエンザ: 陽性、ラピアクタ処方。 ※入院継続 Day +3: ドナー状況改善確認。
52	2013/03	2	インフルエンザ罹患した疑い	Day -6 ~ Day -3: T: 39°C台 (財団への連絡なし)。 Day -2: T: 37°C台 (財団への連絡なし)。 Day -1: (入院時) T: 37°C台、インフルエンザ: (-)、CRP 0.52 mg/dL、WBC 3000 / $\mu$ L。 ラピアクタ点滴。 ※入院継続 Day 0: 発熱なし、咳(+)、感冒症状(+)、悪化はない。 Day +1: CRP 0.11 mg/dL、発熱なし、感冒症状: 軽減。

※ 参考資料 (4)

**「平成 24 年度 保険適用事例一覧」**

**＜2012 年 4 月～2013 年 3 月＞**

No.	申請年月	保険適用理由	保険種別
1	2011/12	腰痛症および両膝内障	後遺障害保険
2	2012/03	左肩の違和感および疼痛持続 ※	後遺障害保険
3	2012/04	左外側大腿皮神経領域のしびれ	入通院保険 および 後遺障害保険
4	2012/06	骨髄採取後から右手腕神経叢下位の麻痺	入通院保険
5	2012/10	強い痛みによる歩行困難	入通院保険
6	2012/10	関節リウマチ	入通院保険
7	2012/11	左股関節から左大腿部、膝の痺れと違和感	入通院保険 および 後遺障害保険
8	2012/12	DLI採血時の動脈穿刺後の血腫、内出血	入通院保険
9	2012/12	左臀部のしびれ感	入通院保険 および 後遺障害保険
10	2013/02	穿刺部の疼痛および腰痛 ※	入通院保険

※No. 1 : 入通院保険 (2012/03 に適用)

※No. 10 : 後遺障害保険 (2013/04 に適用)

以上

※ 参考資料 (5)

**『骨髓バンク団体傷害保険』適用症例一覧<2013年3月末までの累計>(1)**

No	申請年月	保険適用理由	保険種別
1	1995年3月	硬膜外麻酔による硬膜損傷	入通院保険
2	1995年4月	既存の腰痛悪化による再入院	入通院保険
3	1995年9月	骨髓採取針破損(皮膚切開)	入通院保険
4	1996年2月	強度の穿刺部痛、血小板・肝機能の軽度上昇	入通院保険
5	1996年2月	難聴の一時的悪化	入通院保険
6	1996年11月	尿道カテーテル挿入時刺激による血尿	入通院保険
7	1998年1月	一過性の片麻痺一部軽度の知覚低下の残存	入通院+後遺障害保険
8	1998年1月	義歯の損傷	入通院保険
9	1998年1月	骨髓採取針破損(皮膚切開)	入通院保険
10	1998年8月	採取部位の鈍痛が持続	入通院保険
11	1998年8月	腎盂腎炎	入通院保険
12	1999年1月	菌血症/化膿性仙腸関節炎	入通院保険
13	1999年6月	骨髓採取後C型肝炎を発症	入通院保険
14	1999年8月	骨膜炎	入通院保険
15	1999年8月	採取針の破損	入通院保険
16	1999年8月	筋膜性腰痛症	入通院保険
17	1999年8月	採取針の圧迫等による大腿部外側皮神経損傷	入通院保険
18	1999年8月	硬膜外麻酔による硬膜損傷	入通院保険
19	1999年8月	喉頭肉芽腫	入通院保険
20	1999年8月	採取針の破損	入通院保険
21	2000年5月	腎盂腎炎	入通院保険
22	2000年6月	左尺骨神経障害	入通院+後遺障害保険
23	2000年6月	強い腰痛	入通院保険
24	2000年8月	左右両臀部筋肉出血	入通院保険
25	2000年8月	急性化膿性扁桃腺炎	入通院保険
26	2000年12月	腰椎椎間板ヘルニア	入通院保険
27	2000年12月	左大腿皮神経障害	入通院保険
28	2001年1月	強い腰痛	入通院保険
29	2001年1月	気管支肺炎	入通院保険
30	2001年1月	左下肢痛	入通院保険
31	2001年2月	後腹膜血腫	入通院保険
32	2001年3月	皮下血腫	入通院保険

## 『骨髓バンク団体傷害保険』適用症例一覧<2013年3月末までの累計>(2)

No	申請年月	保険適用理由	保険種別
33	2001年3月	腰背部痛	入通院保険
34	2001年4月	採取針の破損	入通院保険
35	2001年7月	角膜びらん	入通院保険
36	2001年7月	義歯の損傷	入通院保険
37	2001年7月	強い腰痛	入通院保険
38	2001年8月	軽度肝機能障害	入通院保険
39	2001年12月	右下肢深部静脈血栓症	入通院保険
40	2002年1月	穿刺部位 内出血	入通院保険
41	2002年2月	強い腰痛、局所熱感	入通院保険
42	2002年2月	右臀部感覚低下	入通院+後遺障害保険
43	2002年3月	外側大腿皮神経 単発性神経炎	入通院+後遺障害保険
44	2002年7月	喉頭肉芽腫	入通院保険
45	2002年10月	軽度知覚鈍麻	入通院保険
46	2003年1月	採取部痛	入通院保険
47	2003年1月	術後性臀部カウザルギー	入通院+後遺障害保険
48	2002年4月	反射性交感神経性ジストロフィー	入通院+後遺障害保険
49	2003年5月	皮下出血	入通院保険
50	2003年8月	穿刺部痛	入通院保険
51	2003年9月	尿道損傷	入通院保険
52	2003年10月	肺脂肪塞栓症	入通院保険
53	2003年12月	左腸腰筋部位血腫	入通院保険
54	2004年2月	組織損傷・血腫・不全骨折	入通院保険
55	2004年3月	左大腿末梢神経障害	入通院保険
56	2004年4月	腰痛・右下肢痺れ	入通院保険
57	2004年4月	外傷性坐骨神経障害	入通院+後遺障害保険
58	2004年5月	右下肢外側痺れ・疼痛	入通院保険
59	2004年7月	殿部から腰部疼痛による歩行困難	入通院保険
60	2004年8月	右手第五指のしびれ感	入通院保険
61	2004年11月	変形性脊椎症	入通院保険
62	2004年11月	仙腸関節炎	入通院+後遺障害保険
63	2005年1月	左顎関節症	入通院保険
64	2005年1月	左腕神経叢麻痺	入通院保険

『骨髓バンク団体傷害保険』適用症例一覧<2013年3月末までの累計>(3)

No	申請年月	保険適用理由	保険種別
65	2005年4月	敗血症の疑い	入通院保険
66	2005年6月	左外側大腿皮神経障害	入通院+後遺障害保険
67	2005年10月	急性腹症 腰痛症	入通院保険
68	2005年10月	腰背部痛	入通院保険
69	2005年11月	ヘモグロビン尿症 一過性乏尿	入通院保険
70	2005年11月	右臀部化膿性筋炎 骨膜炎	入通院保険
71	2005年11月	腰部椎間板ヘルニア	入通院保険
72	2006年2月	右坐骨神経及び右外側大腿神経障害	入通院保険
73	2006年6月	薬疹 <中毒疹>	入通院保険
74	2006年6月	アキレス腱断裂 (術後健診時のけが)	入通院保険
75	2006年11月	骨髓採取後の腰痛	入通院保険
76	2006年11月	腰痛症、骨盤痛	入通院保険
77	2007年5月	喉頭肉芽腫	入通院保険
78	2007年6月	両側殿部皮下出血	入通院保険
79	2007年7月	左下肢神経障害	入通院保険
80	2007年7月	右大腿外側皮神経麻痺	入通院+後遺障害保険
81	2007年6月	腰椎椎間板ヘルニア、頸部脊柱管狭窄症	入通院+後遺障害保険
82	2007年8月	左腰部から臀部の痛みとしびれ	入通院+後遺障害保険
83	2007年12月	採取部位の痛みと痺れ	入通院保険
84	2007年11月	右腸骨骨髓穿刺部の腰痛	入通院+後遺障害保険
85	2008年3月	腰部筋膜炎	入通院保険
86	2008年4月	歯牙脱落及び骨髓穿刺部腰痛	入通院保険
87	2008年5月	腰痛症	入通院保険
88	2008年5月	ウイルス性食道炎	入通院保険
89	2008年6月	歯冠補綴物脱落	入通院保険
90	2008年7月	骨髓採取後の腰痛	入通院保険
91	2008年10月	左後腸骨穿刺部痛	入通院保険
92	2008年11月	左仙腸関節部難治性疼痛	後遺障害保険
93	2009年1月	骨髓採取術後血腫及び骨髓採取後腸膜炎	入通院保険
94	2009年1月	骨髓採取1週後の発熱	入通院保険
95	2009年3月	顎関節症	入通院保険
96	2009年2月	陰茎びらん	入通院保険

『骨髄バンク団体傷害保険』適用症例一覧<2013年3月末までの累計>(4)

No	申請年月	保険適用理由	保険種別
97	2009年3月	腰部神経根症	入通院+後遺障害保険
98	2009年1月	骨髄採取後の骨痛	後遺障害保険
99	2009年6月	腸骨棘の筋痛、筋膜性疼痛、筋緊張	入通院保険
100	2009年7月	腰部神経根症及び左尺骨神経障害、歯冠破折	入通院+後遺障害保険
101	2009年8月	急性腰痛症	入通院保険
102	2009年9月	尿道損傷	入通院保険
103	2009年10月	左肩関節周囲炎および左肘部管症候群	入通院保険
104	2009年11月	左腰の穿刺部痛	入通院保険
105	2009年11月	差し歯の脱落	入通院保険
106	2009年12月	左腸骨剥離骨折及び腰椎椎間板症	入通院保険
107	2009年11月	左上後腸骨棘の線状骨折	入通院保険
108	2010年1月	左腸腰筋部の血腫	入通院保険
109	2009年10月	肝機能障害および下肢末梢神経障害	入通院保険
110	2010年6月	骨髄採取後の腰痛	入通院保険
111	2010年8月	腰椎椎間板症	後遺障害保険
112	2010年9月	湿疹・皮膚炎	入通院保険
113	2010年11月	左膝外側部の違和感の残存	入通院保険
114	2011年2月	腸骨穿刺部疼痛および前歯義歯欠損	入通院保険
115	2011年4月	腰痛症	入通院保険
116	2011年4月	左下肢の違和感と疼痛	入通院保険
117	2011年6月	腰痛症および右坐骨神経痛	入通院保険
118	2011年7月	末梢神経障害に伴う神経障害性疼痛	入通院保険
119	2011年5月	左臀部から足にかけての継続するしびれ感	入通院+後遺障害保険
120	2011年9月	左臀部皮神経損傷	入通院保険
121	2011年9月	末梢神経障害に伴う右大腿前面の知覚障害	入通院+後遺障害保険
122	2011年10月	穿刺部疼痛の持続および疼痛増強に伴う食欲不振とめまいの出現	入通院保険
123	2011年10月	尿道カテーテル挿入に伴う尿閉	入通院保険
124	2011年12月	右下肢全体のしびれと歩行時の左臀部痛	入通院保険
125	2011年9月	末梢神経障害に伴う神経障害性疼痛	後遺障害保険
126	2012年2月	仙腸関節炎	入通院保険
127	2012年3月	左肩の違和感および疼痛持続	入通院+後遺障害保険

**『骨髄バンク団体傷害保険』適用症例一覧<2013年3月末までの累計>(5)**

No	申請年月	保険適用理由	保険種別
128	2011年12月	腰痛症および両膝内障	後遺障害保険
129	2012年4月	左外側大腿皮神経領域のしびれ	入通院+後遺障害保険
130	2012年6月	骨髄採取後から右手腕神経叢下位の麻痺	入通院保険
131	2012年10月	強い痛みによる歩行困難	入通院保険
132	2012年10月	関節リウマチ	入通院保険
133	2012年11月	左股関節から左大腿部、膝の痺れと違和感	入通院+後遺障害保険
134	2012年12月	DLI採血時の動脈穿刺後の血腫、内出血	入通院保険
135	2012年12月	左臀部のしびれ感	入通院+後遺障害保険
136	2013年2月	穿刺部の疼痛および腰痛	入通院保険

## 安全情報

2012年9月18日

非血縁者間骨髄採取認定施設  
採取責任医師 各位  
採取麻酔責任医師 各位

(公財) 骨髄移植推進財団  
ドナー安全委員会

### 『歯牙損傷への対応』について (お願い)

平素は、骨髄バンク事業の推進に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、気管挿管全身麻酔で行われる骨髄採取手術に際して、挿管操作あるいは麻酔中の体位による歯牙損傷が合併症として報告されております。(概要は別紙 1 参照)

また、最近では、一般的な手術症例においても、周術期における口腔ケアの重要性が高まってきています。

つきましては、骨髄提供ドナーにおきましては、術前外来等において、動揺歯などへの十分な評価と説明にご留意いただき、必要な場合は専門的な口腔ケアをご考慮いただけますようお願いを申し上げます。



## (別紙 1)

### <事例概要>

#### ◆事例 1

麻酔導入後、ドナーの歯にぐらつきが見られた。口腔外科を受診（X-P実施）し、もともと歯がぐらつくような要素がある方だと思われるが、本人に自覚はなかったと思われる。その後1か月間固定し、1か月後に固定されていれば終診。固定されていなければ、抜歯して差し歯の作成が必要との見解が示された。本事例においては、固定されていたため、終診となった。

#### ◆事例 2

ドナーより、骨髄採取帰室後、差し歯がなくなっているとの訴えがあった。周辺を捜したが発見できず、レントゲン撮影にて飲み込んでしまっていることが、判明した。差し歯は自然排泄を待つこととし、差し歯の再作成を行った。

#### ◆事例 3

ドナーのご家族から、挿管時に差し歯（前歯）が損傷したとの連絡があった（ドナー本人は、嘔気、嘔吐症状が強く、正確な状況を確認出来なかった）。採取翌日に歯科受診し、差し歯を入れ、少し欠けたところも直した。その後、問題にはなっていない。

#### ◆事例 4

退院後、上前歯4本の差し歯のぐらつきの訴えがあった（上前歯4本のうち中2本の歯根はなく、外側2本の歯根のみあり、4本を外側2本の歯根でワイヤー固定の状態）。近隣の歯科医院を受診した結果、差し歯を支えている外側2本の歯根部が折れ、血液が溜まっていたため、応急処置で洗浄が行われたが、早期のインプラント処置が必要との見解が示された（診断書には、骨髄採取術中の体位か挿管によるものであろうとの記載）。治療期間は6か月以上が見込まれている。

2013年1月18日

非血縁者間骨髄移植・採取認定施設  
移植認定診療科連絡責任医師 各位

(公財) 骨髄移植推進財団  
医療委員会

### 骨髄濃縮分離回路から血液が漏出した事例について

この度、骨髄濃縮分離回路からの血液漏出した事例が報告されましたので、情報提供いたします。詳細については、別紙をご参照ください。なお、追加情報が入り次第、情報提供いたします。

(財団ホームページの「医師の方へ」の「患者主治医の方へ」の「医師宛通知文」でもご確認いただけます。)

以上

以下は移植施設からの報告です。(全文掲載)

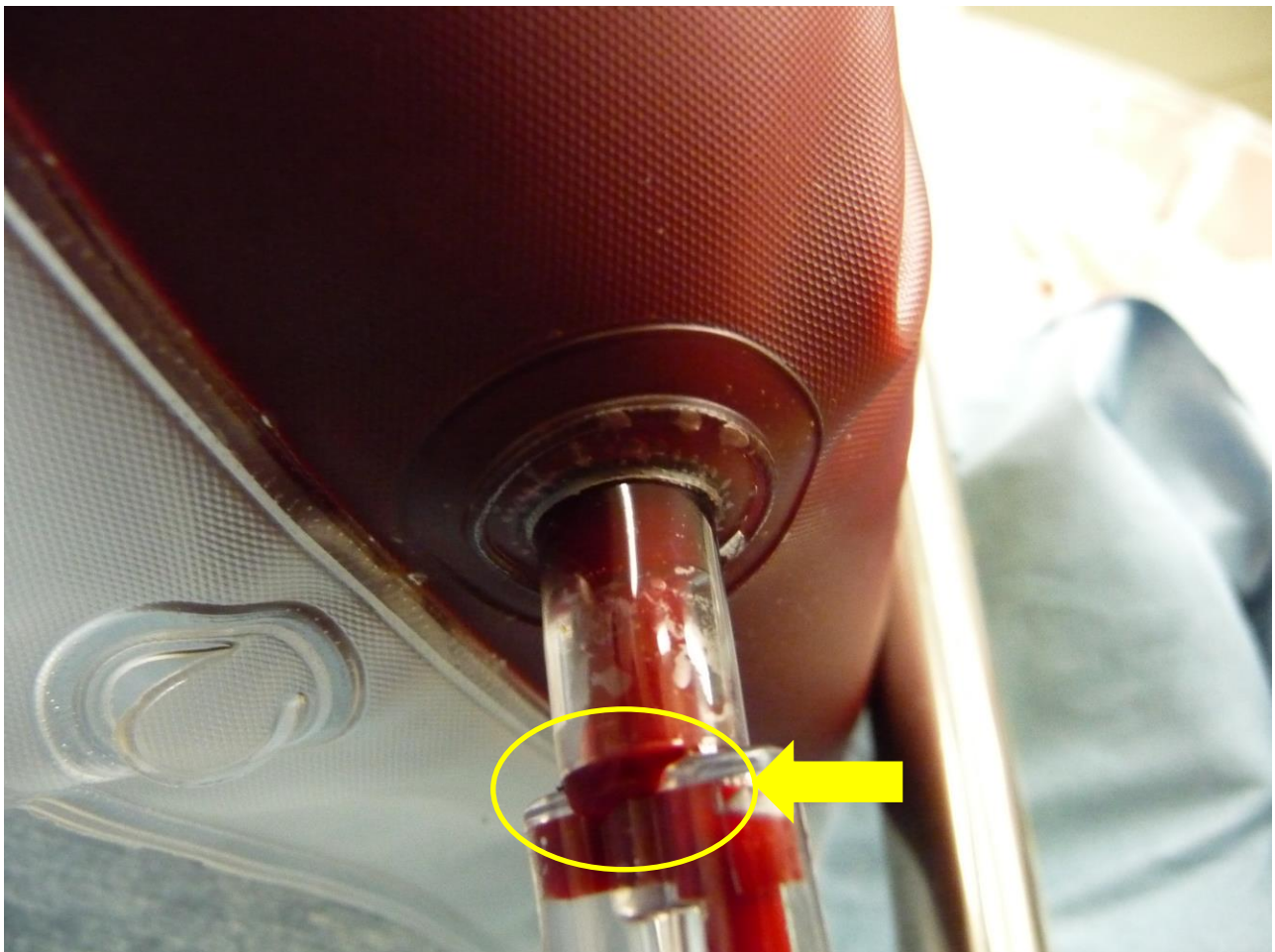
本日、移植の患者さんのためにドナーさんから頂いた骨髄血（全量1500ml）にACD-A液1501mlを添加した後、ABO major mismatch(A→O)のため骨髄濃縮をテルモBCT製：COBE SPECTRAにより行った。

使用した回路は血液成分分離装置用回路 BMP セット（Catalog No REF:70630）で、装着前にはあらかじめ生理食塩水を充填し、もれなどが無いことを確認している。本回路をSPECTRAに装填し骨髄濃縮を開始。

開始後約26分で、BMPセットのA側バックの根元（チューブ接続部）：下記写真 矢印部分 参照 にごく少量（0.1～0.2ml以下）の血液が漏出しているのを発見し、直ちに分離を中止した。バックからチューブに向けての液圧がかかっており、バック内への血液の再流入など汚染を思わせる状況ではないと、移植医、登録医、臨床工学士の複数で判断し、回路内の血液を回収した後、ハイカロリー輸液用のバックに回収した。その後、別のLOT No のBMPセットを、同様の漏れ確認作業を複数の人間で行った後、再度、濃縮を行い無事終了した。

原因については直ちにテルモBCTに連絡し、回収後、詳細な検討を依頼するようになっています。先述のごとく、回路内への血液の再流入はないと考えましたので濃縮後は、予定通り輸注を行い、特に問題なく経過しています。

（移植時の誤穿刺によるバック破損に比し汚染の危険性は極めて低いと考えています）。



2013年8月6日

非血縁者間骨髄移植・採取認定施設  
移植認定診療科連絡責任医師 各位

(公財) 骨髄移植推進財団 医療委員会

## 骨髄液の一部が異型輸血された事例について (ご報告)

この度、移植施設より「患者 (AB+型) に対してドナー (A+型) の骨髄が、血漿除去されずに一部異型輸血された」との報告がありました。今回の問題の本質はドナーの血液型を誤認し、minor mismatch である骨髄液を、ABO 一致という認識で輸注がはじまったことにあり、過去にも同様にABO血液型を誤認したケースが報告されているため、注意喚起の観点から情報提供をいたします (詳細については別紙1をご参照ください)。

**\* 患者さんにおかれましては、その後は明らかな有害事象を認めず、無事に移植を終了し、投与終了後や翌日以降、明らかな異常を認めていないとのことです。**

また、2008年にも同様の事例が発生 (今回で2例目) し、その際、再発防止策として下記を周知いたしました。詳細については別紙2をご確認ください。

<異型輸血事例に関する再発防止策(2009年7月)>

- ①骨髄液輸注前のクロスマッチ検査の推奨
- ②骨髄(末梢血幹細胞)採取完了報告書 (ハーベストレポート) の必須化
- ③骨髄等バッグラベルの導入

貴施設におかれましても、今一度ご確認いただき、今後も格段の注意を払ってご対応くださいますようお願い申し上げます。

以上

以下は移植施設からの報告です。(全文掲載)

## 1. 経過

事前に口頭で報告させて頂いた通り、平成25年7月××日に骨髓バンクを介した骨髓移植で、患者AB型(+)に対しドナーA型(+)の骨髓輸注が、血漿除去がなされないまま一部輸注が実施されました。担当医がそれまでに配布した移植予定表、およびカンファレンスにおけるプレゼンテーションにて、医師・看護師全てがドナーの血液型をAB型(+)と認識した状態で、××日15時に輸注は開始されました。その際に、担当医師・看護師の注意不足により、ドナーと患者の血液型チェックが十分に行われないまま(バックに貼られているシールへの血液型の記載も行われないまま)輸注が開始されました。15時20分に担当研修医が輸注バッグにA(+)と記載されていることに気づき、作業を中止しました。直ちに骨髓バンクへ連絡し、ドナー血液型がA(+)であることを確認しました。また、その後ドナー資料を確認した際に、候補段階のドナーの資料を、現在のドナーの資料と勘違いして移植予定表やプレゼンテーションに使用していたことが判明しました。

その後患者の容体のチェック、血液検査、生理食塩水およびハプトグロビンの投与などを行い、一方で骨髓液の血漿除去を行いました。患者本人、および輸注に立ち会っていた御家族にも直ちに異型輸血を行ったことを報告し、以後の慎重なフォローを要する事、医療スタッフの不注意によりそのような事故が生じたこと、そしてマイナーミスマッチの異型輸血であり患者に大きな容態の変化が出る可能性は少ないことなどを説明しました。

患者の容体には変化がなく、血液検査も血算・生化学・凝固機能に異常所見を認めませんでした。尿所見としては、かねてより血尿3+の状態が持続していたことから、溶血の判断根拠とはなり得ませんでした。投与時間は約20分であり、最初の15分を50ml/hで、その後の5分を200ml/hで投与していたことから、推定輸注量は約29mlと判断しました。また、その後施行した骨髓液中の抗B抗体の力価は8倍でした。

血漿除去終了後、患者御本人・御家族に再度現在の状況を説明した上で、骨髓の輸注を再開しました。その後は明らかな有害事象を認めず、無事に投与を終了しました。投与中の患者の容体、バイタルサインは著変なく、投与終了後や翌日以降の血液検査でも溶血所見を始めとした明らかな異常を認めておりません(報告時Day13)。

## 2. 考えられる原因

このたびの原因としましては、

- # 1 担当医の確認不足・経験不足・思い込み
- # 2 患者・ドナー情報に対する医師内でのダブルチェックの欠如
- # 3 他職種(特に看護師)との関係不足
- # 4 輸注時の血液型チェックの不徹底

が原因として挙げられます。

1については、担当医が患者情報を一人で管理しており、その際に前のドナー候補の資料を紛れさせていたことが今回の事故の大きな原因と考えられました。加えてそれを確認する際に名前や血液型の入念なチェックを怠っていたことが不適切でした。

2については、担当医のみならず他の医師による患者・ドナー資料(骨髓バンクからの)のチェッ

クが数度のカンファレンスや移植予定表の確認の際に行われていなかったことが、今回のようなミス  
を招く原因の一端と考えられました。

3については、看護師とのカンファレンスなどにおける移植患者の方針・注意に関する意思統一が  
不十分であったことが原因と考えられます。週に1回、金曜日の15時から定期的にかンファレンス  
を行うこととなっておりますが、医師・看護師が双方多忙な際には中止となっているのが実態です。

4は、かねてより骨髄バンク内でも取り決められている輸注バックのシールへの血液型表記の  
問題です。担当医・担当看護師の経験年数も比較的浅く、表記を怠り、異型輸血を防ぐために存  
在するはずのチェック機構が機能しませんでした。

### 3. 再発防止策など対策

今回、当院の医療安全委員との会議を経た上で以下の3点を挙げました。

- # 1 看護師とのカンファレンスは必ず行える時間帯（朝、もしくは午後の業務開始前）に変更  
する。
- # 2 移植予定表を変更する（必ず医師がダブルチェックしてサインする項目を設ける）。
- # 3 運搬者から骨髄を病棟で医師が受け取る時点で、必ずシールに患者のID・血液型を記載  
する。

### 4. 患者さんへの説明

（異型輸血発覚時）

- ・15時より開始した幹細胞輸注に際し、当初医師・看護師全員がドナーの血液型をAB型と認識し、  
血漿除去を行わずにバンクからの骨髄を投与開始した。
- ・しかし20分程経過したところで、担当研修医が輸注バックにA(+)と記載されたシールに気付き、  
一時輸注を中止とした。即座に骨髄バンクへドナー情報につき問い合わせたところ、A(+)であった。
- ・基本的に今回のタイプの血液型の不一致（マイナーミスマッチ）の異型輸血については、大き  
な有害事象が出ることは少ない。20-40mlの量と考えられるが、患者に不利益が生じる可能性  
はおそらくないと思われる。
- ・しかし万が一にも、溶血やDIC、多臓器不全を起こしたり、今後の治療に影響を及ぼすよう  
なことがあってはいけないため、頻回の血液検査やバイタル測定を行わせて頂きたい。

（血液検査終了後、血漿交換施行後骨髄の輸注前）

- ・20-40mlの異型輸血を行った状況であり、バイタル測定、血液検査（生化学、血算、凝固）を  
施行した上で、生食・ハプトグロビンなどの薬剤投与も直ちに行った。患者には上記検査で明  
らかな異常は認めなかった。
- ・血漿除去という手法を用いて、現在ドナー骨髄に含まれている成分（抗B抗体など）を取り除く。
- ・今回は不幸中の幸いでAの血液をABに入れるというタイプの異型輸血であった。しかし同様の  
エピソードが逆のパターンなどで生じた場合には、もっと重篤化していた可能性が高い。この  
ようなミスを決して起こさないように当科として防止策を検討していく。

（患者・御家族の反応）

上記説明に対して、御本人・御家族共に納得されていた。

怒りや不満の表出はなかったが、今回のトラブルにて骨髄が生着しなくなるのではないかと  
いう不安を表出されていた。

以上です。

異型輸血の事例に関する再発防止策について（2009年7月15日通知）（再掲）  
 <必ずご確認ください>

**1. 骨髄液輸注前のクロスマッチ検査の推奨**

- 異型輸血や検体取り違いを防ぐ手段のひとつとして、輸注前のクロスマッチ検査を推奨します。
- ただし、これ以外の方法（血液型や抗体スクリーニング）で異型輸血の確認ができている場合は必要ありません。


**2. 骨髄(末梢血幹細胞)採取完了報告書（ハーベストレポート）の必須化**

- 必ず採取施設でご記入いただき、骨髄液等と一緒に移植施設の運搬担当者にお渡しください。

**3. 骨髄等バッグラベルの導入**

- 採取施設、移植施設の記入欄に、それぞれの施設で確認した血液型をご記入ください。

【骨髄液等バッグラベル 見本】

見本	
 日本骨髄バンク <small>日本骨髄バンク</small>	
1	採取施設記入欄 ドナーID : _____ 血液型 : _____ Rh : _____
2	移植施設記入欄 患者ID : _____ 血液型 : _____ Rh : _____
3	<input type="checkbox"/> 骨髄液 <input type="checkbox"/> 末梢血幹細胞 (____日目採取分) <input type="checkbox"/> D L I

①採取施設において、ドナーID、血液型、Rhを記入します。

②移植施設において、患者ID、血液型、Rhを記入します。

③担当地区事務局が該当箇所に記入し、採取施設にお送りします。

2013年8月23日

非血縁者間骨髄移植・採取認定施設  
移植認定診療科連絡責任医師 各位

(公財) 骨髄移植推進財団  
医療委員会

### 血液成分分離装置用回路BMPセットから骨髄液が漏出した事例について（第一報）

この度、血液成分分離装置用回路BMPセットから骨髄液が漏出した事例が報告されましたので、情報提供いたします。詳細については、別紙をご参照ください。なお、追加情報が入り次第、  
情報提供いたします。

※なお、当該患者さんにおかれましては、無事に移植を終えられ、移植直後は明らかな感染症もなく経過し、先日、生着が確認されました。

(財団ホームページの「医師の方へ」の「患者主治医の方へ」の「医師宛通知文」でもご確認いただけます。)

以上



以下は移植施設からの報告です。(全文掲載)

2013年7月、採取施設にて骨髓採取施行後、当院へ運搬しました。B型のドナーからO型の患者へのmajor mismatchに対して赤血球除去の処理を開始しました。その際、①血液成分分離装置用回路BMPセット(カタログNo REF:70630)を使用、キットの一部から骨髓液の漏出を認めました。このため、骨髓液5ml程度の漏出および汚染が生じています。これに対し、速やかに回路内の単核球の回収を行うとともに、別回路へ骨髓液を移行しました。その後、回収した骨髓液に対し赤血球除去を行っています。また、また、骨髓液の漏出を認めたキットについても行ってはいたのですが、別回路についてもACD液を満たした際にキットからの液の漏出がないことを確認しています。

骨髓液汚染に対しては、移植施行日よりセフェピム及びバンコマイシンの投与を開始と致しました。

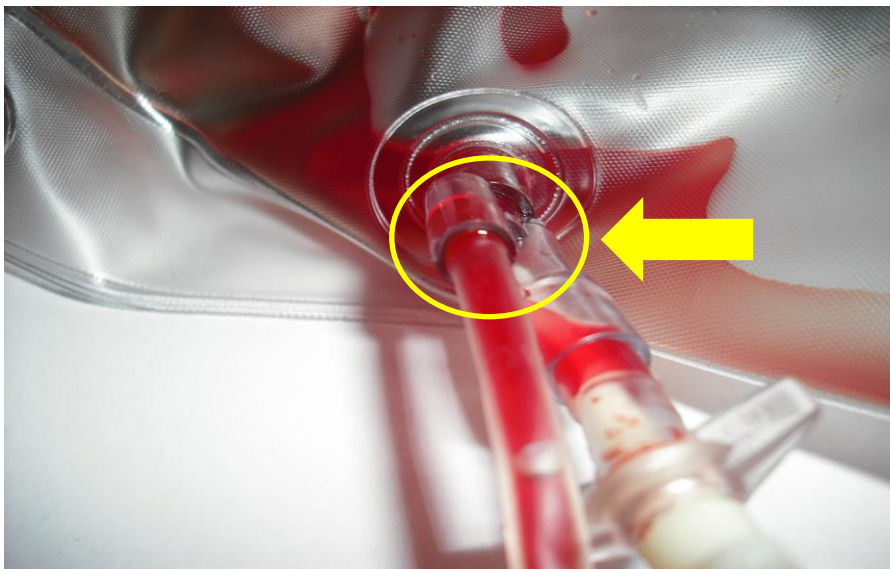
#### 細胞数の変化

採取時のcell count :  $2.28 \times 10^8 / \text{kg}$

当院で赤血球除去施行目的に①に移行時(処理前)のcell count :  $1.65 \times 10^{10}$

回収後の別回路でのcell count :  $1.65 \times 10^{10}$

となっております。その後無事にmajor処理を行い移植施行しております。







平成24年度 ドナーフォローアップレポート  
平成25年10月1日発行

公益財団法人 日本骨髄バンク  
ドナー安全委員会

〒101-0054

東京都千代田区神田錦町3丁目19番地  
廣瀬第2ビル 7階

TEL 03-5280-2200

FAX 03-5283-5629