日本骨髄バンク

平　成　20　年　度

ドナーフォローアップレポート

《平成 20 (2008)年 4 月～平成 21(2009)年 3 月報告》

※本書は、医師の方を対象として平成 20 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。

平成 21 年 8 月発行

財団法人　骨髄移植推進財団

-目　　次-

1.アクシデントレポート(健康被害報告)
(1) 採取後、左腰部の痛み・痺れが続き左上腸骨棘の線状骨折と診断された事例　P3-4
(2) 採取後、結膜炎となった事例 ･･･ P5
(3) 退院時、ＣＰＫ高値が認められた事例 ･････････････････････････････････････ P6
(4) 採取後、肺炎発症ため、退院が延期となった事例 ･････････････････････････ P7-8
(5) 採取後、毛嚢炎を発症した事例 ･･･ P9
(6) 採取後、穿刺部痛が２ヶ月持続した事例 ･････････････････････････････････ P10
(7) 採取後、採取針痕に炎症を起こした事例 ･････････････････････････････････ P11
(8) 採取後、顎関節症を起こした事例 ･････････････････････････････････････ P12-13
(9) 採取後、左手に痺れ・感覚鈍麻が出現した事例 ･････････････････････････ P14
(10) 採取中、自己血輸血後に血尿が認められた事例 ･････････････････････････ P15
(11) 採取後、採取部位の腫脹・発熱を認めた事例 ･････････････････････････ P16
(12) 採取後、右手尺骨側に知覚鈍麻が出現した事例 ･････････････････････････ P17
(13) 採取後、採取部位の痛み増強のため退院延期となった事例 ･････････････ P18-19
(14) 採取後、誤嚥性気管支炎を起こした事例 ･････････････････････････････････ P20
(15) 採取後、左臀部に血腫が出現した事例 ･････････････････････････････････ P21
(16) 採取後、左大腿部に痛みと痺れが出現した事例 ･････････････････････････ P22-23
(17) 採取後、採取部痛が持続した事例 ･････････････････････････････････････ P24-25
(18) 採取後、点滴を施行した部位に小結節が認められた事例 ･････････････････ P26
(19) 採取後、右前腕橈骨側にしびれが認められた事例 ･････････････････････････ P27

2.インシデントレポート ･･･ P28-32

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) 入院時、ＣＰＫ高値のため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････ P33
(2) 入院時、肝機能高値のため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････ P34-35
(3) 前処置開始後、発熱のため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････ P36
(4) 入院時、ＣＰＫ高値のため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････ P37
(5) 入院前日、単純疱疹と診断されたため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････ P38
(6) 入院時、血糖・尿糖高値のため、骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････ P39
(7) 入院時、微熱のため、骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････････ P40
(8) 前処置開始後、風邪症状のため、骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････ P41
(9) 前処置開始後、帯状疱疹発症のため、骨髄採取可否を検討した事例 ･････････ P42
(10)入院時、発熱のため、骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････････ P43

(11)接触性皮膚炎発症により骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････････ P44
(12)入院後、発熱のため、骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････････ P45
(13)入院時、発熱のため、骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････････ P46
(14)入院時、ＣＰＫ高値のため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････ P47
(15)前処置開始後、妊娠の可能性を否定できないと訴えがあり
骨髄採取可否を検討した事例 ･･･ P48-49
(16)入院時、ＷＢＣ低値のため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････ P50
(17)入院前、ノロウイルスの疑いのため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････ P51
(18)入院時、ＣＰＫ高値のため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････ P52
(19)前処置開始後、発熱のため骨髄採取可否を検討した事例 ･････････････････ P53

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採取予定日前日、発熱がみられ骨髄採取延期となった事例 ･････････････ P54-55

5.中止報告
(1)前処置開始後の骨髄採取中止事例
①採取３日前、中毒疹発症のため、骨髄採取中止となった事例 ･････････････ P56
②インフルエンザのため、移植施設の判断により骨髄採取中止となった事例 ･･･ P57

※ 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 20 年度＞ ･････ P58-61
(2)「骨髄採取直前中止事例一覧」＜2009 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** ）･････････････ P62
(3)「骨髄採取直前延期事例一覧」＜2009 年 3 月末までの累計＞
（ **前処置終了後、ドナーの健康上の理由で採取延期となった事例** ）･････････ P63-65
(4)「平成 20 年度　保険適用事例一覧」 ･････････････････････････････････ P66
(5)「『骨髄バンク団体傷害保険』適用症例一覧」＜2009 年 3 月末までの累計＞ P67-69
(6)「安全情報」・「緊急安全情報」（平成 20 年度の発出はありません） ･･････ P70-76
①骨髄液が過剰採取となっていた事例について ･････････････ 平成 21 年 4 月 21 日
②骨髄液が過剰採取となっていた事例について（第２報） ････ 平成 21 年 4 月 27 日

1．アクシデントレポート（健康被害報告）

(1)【　採取後、左腰部の痛み・痺れが続き左上腸骨棘の線状骨折と診断された事例　】

ドナーデータ　　年齢：３０歳代　　性別:男性

＜経過＞（※骨髄採取日を Day 0 とする。）

Day　+2　　ドナー状況
- ○ 全身倦怠感・腰痛持続。
- ○ 本日退院予定であったが、１日延期する。

Day　+3　　退院
- ○ 軽快退院する。
- ○ ドナー帰宅後、急にかがんだ時に「パキッ」という音がしてその直後から左腰痛が強く出現するようになった。

Day　+9　　採取施設受診
- ○ 腰背部痛あり。
- ○ 足を動かしたときに腰へのしびれ感あり。
- ○ 腰部 CT 実施→　左上腸骨棘の末端部が線状に欠けている。
- ○ 骨髄採取実施に伴う左腸骨骨折と診断される。

⇒ロピオン点滴静脈注射、冷湿布、ロキソニン錠内服

Day　+36　　採取施設受診
- ○ 腰痛の自覚症状は消失。
- ○ 左腰部の外方への軽度突出あり。
- ○ 腰部 CT→　同部位の骨折線はほぼ消失。

採取施設の見解
- ○ 骨髄採取後に弱くなった腸骨が、体位変換時に負荷がかかって疲労骨折したものと推測される。

Day　+113　　採取施設受診
- ○ 腰痛は改善傾向であるが腰部の違和感が残る。
- ○ 腰部 CT 実施　→同部位の骨折線は前回と比べて癒合しつつある。

Day　+169　　採取施設受診
- ○ 腰痛は改善傾向であるが腰部の違和感がまだ残る。
- ○ 腰部 CT 実施　→同部位の骨折は Day+113 時点と変化なし。

Day　+224　　採取施設受診
- ○ 腰痛・腰部違和感は軽度持続。
- ○ 腰部 CT 実施　→同部位の骨折は次第に癒合傾向にある。

Day　+275　　採取施設受診

○ 腰痛はほぼ軽快しつつある状態。
○ 腰部 CT 実施　→同部位の骨折はほぼ癒合している。
⇒ノイロトロピン、ロキソニン（内服薬）

Day　+373　採取施設受診
○ 腰痛はほぼ認めない状態。
○ 腰部 CT 実施　→同部位の骨折はほぼ消失している。
⇒経過観察とする。

以上

(2)【　採取後、結膜炎となった事例　】

ドナーデータ　　年齢：４０歳代　　性別:女性

＜経過＞

Day　+0　　骨髄採取実施

○ 骨髄採取後より、左目の違和感（ごろごろ）があり、目もみえにくいと訴えあり。
○ 両上下眼瞼の軽度浮腫あり。
○ 眼球結膜の充血はわずか。
⇒フルメトロン点眼処方

Day　+1　　ドナー状況

○ 症状軽快傾向。

眼科受診

○ 目に傷などはついていない。
○ 点眼で様子をみる。
○ 原因不明だが、「結膜炎」の診断。

Day　+2　　退院

○ ほぼ症状軽快。

Day +19　　術後健診

○ その他自覚症状、他覚所見なし。

以上

(3)【　退院時、ＣＰＫ高値が認められた事例　】

ドナーデータ　　年齢：３０歳代　　性別:男性

＜経過＞

Day　+2　　退院

採取担当医師からのコメント

○ 退院時の CPK の上昇に関して、原因は不明。

○ 術前健診で CPK 高値の原因は前日の草野球の試合に出場したためと判断し、麻酔科受診し、骨髄採取には問題なしとした。

○ 骨髄採取時の麻酔

①導入薬　　：　プロポホール

②麻酔維持　：　SAO、アルチバ

CPK のデータの推移（施設正常値: 57～197　U/L）

術後健診実施	術前健診 (Day-31)	術前再検査 (Day-17)	入院時 (Day-1)	採取当日 (Day 0)	退院日 (Day+2)	術後健診 (Day+18)
CPK（U/L）	1527	158	230	358	2647	139

ドナー安全委員会の意見

○ 揮発性麻酔薬を用いたことにより CPK が上昇したと考えられる。

① プロポホールは CPK を上昇させる可能性はあるが、こちらは infusion syndrome と呼ばれ、脂質代謝異常に伴うもので、導入量程度では生じることはないと思われる。

② セボフルラン(SAO の S が該当) の CPK 上昇は揮発性麻酔薬に共通の骨格筋のカルシウム代謝異常が原因と考える。広義では悪性高熱症に近い反応といえる。

以上

(4)【 採取後、肺炎発症のため、退院が延期となった事例 】

ドナーデータ　　年齢：３０歳代　　性別:女性

＜経過＞

Day -1　入院
- ○ 体温 36.6℃
- ○ 咳嗽あり、喀痰なし、悪寒・発熱なし。
- ○ 入院時の XP は異常認めず。

Day 0　骨髄採取実施
- ○ 骨髄採取量 ： 400 ml、自己血輸血量 ： 0 ml
- ○ 18 時頃　咳嗽あり、咽頭違和感あり、発熱なし。
- ○ 22 時頃から発熱 38.6℃あり。

Day +1　ドナー状況
- ○ 悪寒・咳嗽著明。
- ○ 38℃台の発熱持続。
- ○ メロペン・ジスロマック開始。
- ○ 深夜に 39.2℃まで上昇、術後の創感染も否定できずバンコマイシン開始。

⇒採取施設は「退院の延期が必要」と判断。

Day +2　ドナー状況
- ○ 早朝 40.2℃まで上昇。その後、徐々に解熱傾向にあるも、37～38℃の発熱持続。
- ○ CRP　4.18 mg/dl
- ○ 胸部 XP で肺炎像確認。
- ○ 肺 CT 実施。

⇒細菌性肺炎疑うも、真菌感染否定できないと放射線科読影所見あり。
- ○ ブイフェンド開始。

⇒上記から、採取施設は「1 週間程度の入院必要」との判断。

Day +3　ドナー状況
- ○ 発熱 38℃台
- ○ 咳嗽不変。
- ○ CRP　2.96 mg/dl

Day +4　ドナー状況
- ○ WBC 著明上昇なし、CRP 中等度の上昇のみ。
- ○ ウィルス感染、非定型肺炎疑い検査施行。

⇒アデノウィルス、RS ウィルス、インフルエンザなど全て陰性。
- ○ 抗生剤ミノマイシンへ変更。
- ○ 午後から解熱。

Day +5　ドナー状況

○ 発熱なし、36℃台。
○ 咳嗽軽快。

採取施設からの報告

○ 解熱
⇒抗生剤変更による解熱で異型肺炎(atypical pneumonia)の可能性あり。
⇒症状に咳嗽、鼻汁、鼻詰まりが見られるが、通常、肺炎で鼻詰まりはみられない。
○ 痰の培養結果　⇒常在菌のみの検出。
○ 通常の肺炎と異なる点。
⇒WBC　3000 /μl～5000 /μl であまり高値になっていない。
⇒CRP　最高で 4.00 mg/dl 台
⇒高熱あり。
○ ウィルス性肺炎・マイコプラズマ肺炎疑いウィルス検査、血清学的検査実施。

Day +7　採取施設からの報告

○ 3 日間解熱し症状が落ち着いているので、今後は内服治療でよいと判断。Day+8 退院とする。
○ 今週いっぱいは療養が必要。
○ 血液培養を含め検査したが、直接の原因は特定できなかった。入院時に軽い上気道炎があったこと、入院前日まで喫煙(1 日 20 本くらい)されていたことなど、複合的な要因により痰を出しきれずに術後、肺炎を発症したものと考えられる。

Day +8　退院

○ 軽快。

Day +13　外来受診

○ 発熱なし、肺炎軽快、咳嗽軽度、全身状態良好。

Day +20　外来受診

○ 発熱なし、咳嗽なし、診察上所見なし。
⇒全身状態良好にて終診。

以上

(5)【　採取後、毛嚢炎を発症した事例　】

ドナーデータ　　年齢：５０歳代　　性別:男性

＜経過＞

Day　+1　　ドナー状況

○ 下顎頤部の発赤・疼痛・水疱形成あり(硬結を伴う腫脹と毛嚢炎) 。
⇒ゲンタシン軟膏処方

採取担当医師のコメント

○ 手術時間が長く、長時間の腹臥位と挿管チューブ固定のテープの影響と思われる。

○ 状況の説明および、皮膚科受診も可能であることをドナーに説明し、ドナーと相談の上、改善傾向にあるため経過観察とする。

Day　+2　　退院

Day　+15　　術後健診

○ 下顎部の腫脹・水疱形成は軽快した。

以上

(6)【　採取後、穿刺部痛が２ヶ月持続した事例　】

ドナーデータ　　年齢：４０歳代　　性別:女性

＜経過＞

Day　0　　骨髄採取実施
○ 穿刺部位の異常なし。

Day　+2　　退院

Day　+27　　術後健診
○ 走ると腰部の重い感じあり。

Day　+62　　術後再診
○ 骨髄採取後から両側穿刺部近傍の鈍痛が持続。
○ 視診上穿刺部に異常認めず。

整形外科受診
○ X-P 上異常なし　→　経過観察（処置必要なし）。

⇒軟部組織・骨に異常なし　→　ドナーへ説明。

採取施設の見解
○ 骨髄採取前には痛みがなかったため、骨髄採取が原因と考えられるが、その機序については特定できない。

以上

(7)【　採取後、採取針痕に炎症を起こした事例　】

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
○ 穿刺部位の異常なし。

Day　+2　　退院

Day　+17　　術後健診
○ ドナーより骨髄採取後から穿刺部痛強いと訴えあり。

整形外科受診
○ X-P　→　骨に異常なし。
○ 採取針痕に出血、炎症を起こしている。

⇒炎症止め、胃薬、湿布処方

Day　+36　　ドナー状況
○ 穿刺部痛ほとんどなし。

以上

(8)【　採取後、顎関節症を起こした事例　】

ドナーデータ　　年齢：４０歳代　　性別:男性

＜経過＞

Day　+2　　退院
○ ドナーより左側の頬が開口時痛むと訴えあり。

Day　+14　　術後健診
○ 左顎関節、開口時痛みあり。
○ 食事摂取問題なし。

Day　+28　　口腔外科受診
○ 左顎痛あり。
○ 食事摂取可能。
○ 安静時は痛みなし。
○ X-P 撮影　→　骨に異常なし。
⇒アロフト、ロキソニン、ムコスタ処方
口腔外科の見解
○ 顎関節症があっても痛みを伴わない人もいるため、ドナーも元々顎関節症があったかもしれない。
○ 骨髄採取翌日から痛みが出たことから手術の挿管時に力がかかった可能性があるかもしれないが、特定はできない。
○ 口筋の痛みは顎関節症をかばうために痛みがあるかもしれない。

Day　+42　　口腔外科受診
○ 服薬するも症状変わらず。
⇒内服薬変更　テルネリン、ハイペン錠、ガストロン N 錠処方

Day　+56　　口腔外科受診
○ 僅かながら痛み改善したものの、まだ固いものは食べられない。
⇒内服薬継続

Day　+69　　口腔外科受診
○ 左頬の痛みは Day+56 の受診時と変わらず。
○ まだ固いものは噛めない。
⇒内服薬継続

Day　+89　　口腔外科受診
○ 1 週間前に少し痛みが増した。
○ 胃腸の調子が悪くなった。
⇒内服薬変更　ニオナール錠、ロキソニン、ガストローム顆粒処方

Day +111 口腔外科受診
○ 左頬の痛みはほとんど変わらず。
⇒内服薬継続、マウスピース作成

Day +118 口腔外科受診
○ マウスピース受け取り。

Day +132 口腔外科受診
○ マウスピース着用 2 週間経過、口内炎の為、現在は夜のみ装着。
○ 朝起きた時は少し楽だが、その後は今までとあまり変わらない。
⇒内服薬継続

以上

(9)【　採取後、左手に痺れ・感覚鈍麻が出現した事例　】

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

術中左手背尺側に点滴 24G 留置。

○ 術後、第Ⅲ～Ⅴ指とその手背手掌に　しびれ（+)、感覚鈍麻（+)。

○ 運動障害（-)。

採取施設の見解

○ しびれは骨髄採取時の体位によるものと思われる。

○ 一過性で、日ごと回復すると思われるが、時間がかかることもある。

Day　+1　　ドナー状況

○ 術後、第Ⅳ～Ⅴ指に　しびれ（+)、感覚鈍麻（+)。

○ 第Ⅲ指軽快。

Day　+2　　退院

○ 第Ⅴ指に　しびれ（+)、感覚鈍麻（+)。

○ 第Ⅳ指軽快。

採取施設の見解

○ 日ごとに指のしびれが良くなっており、予定通りの退院とする。

⇒ビタミン剤処方

Day　+21　　術後健診

○ 自覚症状・他覚所見異常なし。

以上

(10)【　採取中、自己血輸血後に血尿が認められた事例　】

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

術中の経過

○ 骨髄採取中自己血返血開始。滴下不良のため右手背の静脈ライン抜去し左手背に再確保。滴下良好であることを確認し、自己血輸血を継続。

○ 骨髄採取終了後、排尿バッグ内に茶褐色の血尿に気づく。

骨髄採取直後の状況

○ 覚醒は問題なし。

○ 血尿持続するも尿量は保たれていたことから持続点滴の継続で経過観察。

○ クレアチニン　1.21 mg/dl、LDH　441 U/L、Hb　15.8 g/dl

骨髄採取後 4～5 時間の状況

○ クレアチニン　1.49 mg/dl、LDH　400 U/L、Hb　12.1 g/dl

○ 低血圧・乏尿発覚。

○ 昇圧剤・心房性利尿剤投与開始。
→その後徐々に血圧上昇と尿量増加を認めた。

Day　+1　　ドナー状況

○ クレアチニン　0.97 mg/dl、LDH　298 U/L

Day　+2　　ドナー状況

○ クレアチニン　1.02 mg/dl、LDH　215 U/L、Hb　13.6 g/dl

Day　+3　　退院

Day　+10　　外来受診

○ 症状、検査データ共に問題なし。

採取施設からの報告

○ 血尿の原因は、血管確保に用いた異物フィルターを介して輸血したことにより溶血を起こした可能性が高いと思われる。その溶血により血圧低下、クレアチニン上昇が起こったと判断する。

○ 順調に回復しており、後遺症などの問題はないと思われる。

Day　+58　　術後健診

○ クレアチニン　0.93 mg/dl、Hb　16.1 g/dl

○ 全身状態問題なし。

以上

(11)【　採取後、採取部位の腫脹・発熱を認めた事例　】

ドナーデータ　　年齢：４０歳代　　性別:男性

＜経過＞

Day　0　　骨髄採取実施
○ 術後体温（38.5°C）
○ WBC　7760 /μl

Day　+3　　退院

Day　+5　　ドナー状況
○ 体温（38°C台）

Day　+7　　採取施設受診
○ 穿刺部位に発赤は無いものの腫脹あり
○ CRP　5.22 mg/dl
⇒抗生物質処方あり

Day　+24　　術後健診
○ WBC　3530 /μl
○ 穿刺部痛なし
○ 穿刺部所見異常なし　　以上

(12)【　採取後、右手尺骨側に知覚鈍麻が出現した事例　】

ドナーデータ　　年齢：３０歳代　　性別:女性

＜経過＞

Day　+1　　ドナー状況

○ 右手尺骨側の知覚鈍麻あり。
○ 運動障害なし。

採取施設の見解

○ 術中・術後の体位のため尺骨神経を圧迫したのかもしれない。
○ 改善傾向を認めており経過観察とする。

Day　+3　　退院

Day　+20　　術後健診

○ 右手把握時痛みあり。

Day　+118　　術後健診再診

○ 自覚症状・他覚所見異常なし。

以上

(13)【　採取後、採取部位の痛み増強のため退院延期となった事例　】

ドナーデータ　　年齢：３０歳代　　性別:女性

＜経過＞（※Day 0 を骨髄採取日とする。）

Day　+1　　ドナー状況
○ 20 時から右腰部痛みあり、ロキソニン内服するも効果なし。
○ トイレなどの歩行困難となり腹臥位で安静。

Day　+2　　整形外科受診
○ X-P・CT 実施　⇒明らかな神経障害を示唆する所見なし。
○ MRI 実施　⇒骨盤の炎症性変化。
○ 両側皮下血腫あり（両方あるが、右＞左で 10 cm 未満）。
○ 骨髄採取による疼痛・臀部血腫に伴う疼痛と考える。
ドナー状況
○ 鎮痛剤ロキソニンからボルタレンへ変更。
○ CRP　1.64 mg/dl
○ WBC　13100 /μl

Day　+3　　ドナー状況
○ ボルタレン内服により疼痛軽減みられる。
○ 18 時頃より発熱（38.8℃）あり。
○ CRP　7.82 mg/dl
○ WBC　15000 /μl

Day　+4　　ドナー状況
○ 疼痛少しずつ改善傾向。
○ 痛みの部位限局しつつあるも室内トイレ移動は車椅子必要。
○ ベッドは腹臥位で過ごす。
○ 体温 37℃台前半から 36℃台へ推移。
○ 抗生物質ファロム内服からパンスポリン点滴へ変更。
○ CRP　9.42 mg/dl
○ WBC　13300 /μl
○ MRI 実施 ⇒ 骨盤の炎症性変化か。

Day　+5　　ドナー状況
○ 一時的に仰臥位可能。
○ CRP　7.68 mg/dl
○ WBC　11500 /μl

Day　+7　　ドナー状況
○ 鎮痛剤使用にて右穿刺部の疼痛自制内。
○ 車椅子移動介助不要。

○ CRP 3.25 mg/dl
○ WBC 6700 /μl

Day +11 整形外科受診
○ 炎症があったため要安静であるが、負荷をかけない範囲で行動必要。
採取施設の見解
○ 骨髄採取部位皮下血腫は止血不十分･太い血管にあたった可能性あり。
○ 骨盤炎症所見あり。
○ 血腫部位の圧痛なく、血腫と痛みの関連性は分からない。
○ 炎症所見は改善傾向。
○ 貧血・血小板上昇は炎症によるものと思われ回復すると思われる。
○ 可能であればリハビリを開始したい。
ドナー状況
○ 車椅子移動可。
○ 歩行時右足に荷重すると大腿部前面～後面に疼痛あり。
○ 右膝少しであれば屈曲可。

Day +20 ドナー状況
○ MRI 実施 ⇒血腫は縮小、筋肉の増強像も左右差が目立たなくなっている。
○ 松葉杖歩行開始。

Day +21 整形外科受診
○ 鎮痛剤内服し積極的に歩行を行う方向で様子を見る。
○ 朝、ロキソニン内服。

Day +22 ドナー状況
○ 疼痛改善傾向、松葉杖不要となる。

Day +26 リハビリ科受診
○ リハビリ方法について指導あり。
整形外科受診
○ 血腫縮小。
○ 大臀筋の拘縮による歩行困難が主体と思われ順調に回復すれば今シーズン中にもスポーツ復帰可能。

Day +28 退院

Day +31 職場復帰

Day +67 術後健診
○ 異常なし。アイスホッケー2 回行くも問題なし。 以上

(14)【　採取後、誤嚥性気管支炎を起こした事例　】

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
術中の経過
○ 術中緊張強く、マスキング途中で 2 回嘔吐あり。
○ 速やかに嘔吐物吸引実施。
○ CRP　0.3 mg/dl
○ WBC　14800 /μl

Day　+1　　ドナー状況
○ 咳嗽出現
○ 少量の無気肺あり。
⇒誤嚥性気管支炎と診断。
○ CRP　11.2 mg/dl
○ セフメタゾン開始。

Day　+2　　ドナー状況
○ CRP　10.0 mg/dl
○ WBC　8400 /μl

Day　+4　　退院
○ CRP　2.7 mg/dl
○ WBC　6200 /μl
○ 気道症状軽快 ⇒ 退院後、メイアクト分 3 で内服継続。

Day　+12　　術後健診
○ WBC　3700 /μl
○ 問題なし。

以上

(15)【　採取後、左臀部に血腫が出現した事例　】

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
- ○ Hb　11.3 g/dl
- ○ 術後左臀部の疼痛・腫脹あり。
- ○ 超音波実施　97×65×26 mm 大の筋肉内血腫認める。

Day　+2　　退院
- ○ Hb　11.8 g/dl

採取施設の見解
- ○ すでに止血しており出血量は 82 ml と推測された。
- ○ 血液検査で貧血や CRP は改善しており、疼痛も認めないため Day+2 で退院とする。

Day　+21　　術後健診
- ○ Hb　14.2 g/dl
- ○ 自覚症状・他覚所見異常なし。

以上

(16)【　採取後、左大腿部に痛みと痺れが出現した事例　】

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
○ 穿刺部位の異常なし。

Day　+2　退院

Day　+7　ドナー状況
○ 骨髄採取部押すと痛みに近い違和感あり。
○ 動作にはほとんど問題なし。
○ 退院翌日は疲れやすかったがそれもなくなった。

Day　+16　ドナー状況
○ 骨髄採取部押すと痛みに近い違和感は変化なし。
○ 左足全体が歩いている時などに痺れてだるくなってくる。
○ 疲れやすくだるくなりやすい。

Day　+21　術後健診
○ 採取部痛・違和感消失。
○ 左臀部～大腿部にかけて筋肉痛のようなだるさあり。
○ 左大腿後面しびれ感あり。
採取施設の見解
○ 2週間様子を見て改善しなければ整形外科か神経内科受診を検討する。

Day　+37　整形外科受診
○ 左臀部～大腿部にかけて痛みあり。
整形外科医師の見解
○ 腰椎・股関節には問題なし。
○ 採取針が小さい神経や筋肉組織を傷つけた可能性は否定できない。

Day　+42　整形外科受診
○ 左臀部～大腿部にかけて 5 分程度歩行すると痛みがあり辛くて歩けない、階段を昇るのも辛いと訴えあり。

Day　+66　MRI 検査実施

Day　+70　整形外科受診
○ MRI 検査結果
・ 第 4・第 5 腰椎間の椎間板に変性を認めるが硬膜嚢の圧排・脊柱管狭窄は軽度。

・ 採取部位辺りの異常は特に認められない。

○ 最も痛いと感じた痛みのピーク時よりは軽くなっているとのこと。

整形外科医師の見解

○ 椎間板ヘルニアについては年齢的なものであるかもしれない。

○ 痛いと感じる動作はさけるようにする。

○ 鎮痛剤を使用し様子を見る。

Day +98 整形外科受診

○ 症状軽快傾向。鎮痛剤を減量できる日が増えている。

○ 時々痛みを生じることがあるがピーク時より少なくなっている。

Day +126 整形外科受診

○ 痛み（膝から下のつっぱるような感じ）のある日が減ってきた。

○ 痛みの強い日は鎮痛剤を 1 日 2 回飲んだ。

整形外科医師の見解

○ MRI画像から痛みのある部分の知覚異常はなく力も入っており問題ないと思う。

○ 日にちの経過とともに良い時悪い時を繰り返しながら良くなっていくと思う。

Day +161 整形外科受診

○ Day+126 から痛みとして感じる日はほとんどなかった。

○ 左足の違和感は残っている。

整形外科医師の見解

○ 反射・力の入り方については問題なし。

○ 鎮痛剤は終了、ビタミン剤のみ内服にて様子みる。

Day +189 整形外科受診

○ 仕事で無理をしたかもしれないが、痛みがあり鎮痛剤の残りを内服した。

整形外科医師の見解

○ 環境の変化でいろいろな動作をすると一時的な痛みが出ることもある。

⇒鎮痛剤・ビタミン剤処方

Day +224 整形外科受診

○ 先月より随分良いとは思うが鎮痛剤も数回内服した。

整形外科医師の見解

○ 痛みが完全に消失するまでには波があると思うが、MRI検査で神経損傷などはないことが確認できているので必ず消えていくと思う。

⇒経過観察とし、受診は終了とする。

以上

(17)【　採取後、採取部痛が持続した事例　】

ドナーデータ　　年齢：２０歳代　　性別:男性

＜経過＞

Day　0　　骨髄採取実施
○ 術中問題なし。

Day　+2　　退院

Day　+5　　ドナー状況
○ 採取部が動くとたまにズキンとした痛みあり。
○ 日常生活に問題なし。

Day　+14　　ドナー状況
○ 採取部１ヶ所腫れあり。
○ くしゃみや動くとねじれる感じがして痛む。程度は和らいできている。

Day　+20　　ドナー状況
○ 採取部がひどくはないがいつもジーンと痛い。
○ 雨降りや重いものを持つとズキンと痛む。

Day　+34　　術後健診
○ 右穿刺部痛軽度あり。
○ 体動にて右背部筋肉痛あり。
○ 右大腿の筋肉緊張あり。
採取施設の見解
○ 時間経過による症状消失を期待し一旦終診。

Day　+55　　整形外科受診
○ ドナー症状に変化なし
○ 腰椎 X-P 施行　→　異常なし。
○ 右後腸骨棘周辺の筋緊張あり、神経症状認めず。
整形外科医師の見解
○ 穿刺部筋痛、周辺の筋膜性疼痛と判断する。
○ トリガー施行にて疼痛が軽減した。
○ 温熱療法を含めたリハビリ、保存療法の必要性あり。
○ 1～2ヶ月おきに整形外科にて経過観察を行い、腰痛体操、トリガーを行う。
○ 内服薬処方。

Day +59　近医受診

○ リハビリのみ実施。

Day +91　ドナー状況

○ 腰の痛みは随分改善傾向。

Day +94　採取施設受診

○ 疼痛は前回受診時と比較すると 50 %程度。
○ 近医リハビリ通院は１回のみ
○ 仕事が多忙であり、リハビリへの通院困難とドナーより訴えあり。

整形外科医師の見解

○ 自己運動療法は継続して行う。
○ ドナー希望により通院は終了とするが何か変化があれば対応とする。

以上

(18)【　採取後、点滴を施行した部位に小結節が認められた事例　】

ドナーデータ　　年齢：２０歳代　　性別:男性

＜経過＞

Day　0　　骨髄採取実施
○ 術中問題なし。

Day　+2　　退院

Day　+18　　術後健診
○ 穿刺部痛軽度、その他ドナーからの訴えなし。

Day　+53　　採取施設受診
○ ドナーより点滴部位にできた瘤が気になると訴えあり。
○ 点滴を施行した部位の中枢側の静脈が硬くなっており、その近傍に 4 ヶ所小結節ができている。
○ 3 ヶ所は 5 ㎜以下で圧痛なし､1 ヶ所は 5 ㎜大で極軽度の圧痛あり。
○ エコー検査施行。
⇒静脈内に血栓は認めず、小結節の部位に血流はみられなかった。

採取施設の見解
○ 抗生剤の点滴後、血管が痛んでしまったものと考えられる。たくさん点滴をする患者ではよくみられる現象である。
○ 今後痛みは消失すると思われるが、小結節が残る可能性はある、特に治療の必要はない。
⇒ドナーに上記説明

以上

(19)【　採取後、右前腕橈骨側にしびれが認められた事例　】

ドナーデータ　　年齢：２０歳代　　性別:男性

＜経過＞

Day　0　　骨髄採取実施
○ 術中問題なし。
○ ドナー帰室直後から右前腕橈骨側にしびれあり。
○ 夕食の箸が使いにくく、腹臥位の姿勢で上肢に神経麻痺あり。

Day　+1　　ドナー状況
○ しびれは 50 %程度に改善する。

Day　+2　　退院
○ しびれは 10～20 %程度に改善。
○ メチコバール処方あり。

Day　+11　　術後健診
○ 右手の指先、触覚にわずかな違和感あり。
採取施設の見解
○ 再診の必要なし。

以上

2．インシデントレポート ＜平成 20 年度：2008 年 4 月～2009 年 3 月＞

採取月	事　　象
2008/04	Day 0：ラリンゲルマスク挿入時のものか、舌下に軽度口内炎出現、軟膏処方。テープかぶれ（腰）あり軟膏処方。
2008/04	Day +22（術後健診）：穿刺部痛強、所見はないが重いものを持つと腰痛あり。 Day +36（再受診）：改善確認。
2008/04	Day +1：肝障害、T-Bil 1.9 mg/dl、D-Bil 0.5 mg/dl、ALP 226 U/L、r-GTP 33 U/L、T-Bil 軽度上昇のみで全麻に伴うものと判断、全身状態は良好。 Day +26（術後健診）：T-Bil 0.9 mg/dl、GOT 18 U/L、GPT 20 U/L、r-GTP 44 U/L。
2008/04	Day 0 ：右第 4、5 指のしびれ感あり。動かすことは出来るが触るとピリピリ感あり。感覚鈍磨あり。 Day +1：感覚鈍磨消失。
2008/05	Day -1：T-Bil 2.4 mg/dl、Day 0：2.4 mg/dl、Day +1：3.1 mg/dl、（Day -32（術前健診）：1.6 mg/dl、体質性黄疸の可能性あり）、Day +17（術後健診）：2.3 mg/dl。
2008/05	Day +11（術後健診）：左穿刺部の圧痛が強い。穿刺部より上にも痛点あり → アセトアミノフェン、ロキソニン、湿布薬を処方。 Day +25（再受診）：症状ほぼ消失にて再受診は不要。
2008/05	骨髄採取後、麻酔時のAライン挿入部に軽度の腫脹、疼痛が残存。アクリノール湿布にて軽快傾向。神経症状はない。
2008/05	Day 0：T-Bil 2.0mg/dl、Day +1：T-Bil 2.4mg/dl、T-Bil 体質性黄疸と思われる。 肝障害：採取前より r -GTP 高値、採取後も継続。r -GTP 推移　Day -1：82 U/L、Day 0：61 U/L、Day +1：66 U/L。
2008/06	尿道カテーテルの固定に使用したテープをはがした部位に表皮下の水泡が出来、 退院時も見られたため、保護ドレッシング剤を渡す。
2008/06	口唇の違和感あり。（骨髄採取後、上口唇の腫れあり。腫れはひいたが違和感が残る。）
2008/06	Day 0：採取 26 時間後、38.2℃の発熱あり、胸部 X-P、腹部、骨盤 CT 施行→異常なし。 CRP 推移：Day -1　0.5 mg/dl、　Day 0　0.3 mg/dl、Day +1　3.2 mg/dl、Day +2　2.7 mg/dl、 WBC 推移：Day 0　13800/μl、Day +2　6100/μl
2008/06	術後 35 分（覚醒後）嘔気あり → プリンペラン 1A 静注し、軽快。
2008/06	Day +6：皮疹出現 → サワシリンによる薬疹の疑い。皮膚科よりプレドニン 15mg、フルメタ軟膏処方。肝機能検査：WNL → Day +9：皮疹消退、軽い薬疹（+）と思われる。
2008/06	骨髄採取後安静解除後、トイレから帰り時にふらつき、立ちくらみあり→安静にて軽快。
2008/07	肝障害あり：術後 T-Bil 増加を認める。Day 0：T-Bil　2.6mg/dl、Day +2：T-Bil　1.3mg/dl。

採取月	事　　象
2008/07	Day +21（術後健診）：両大腿外側に直径 3-5cm 程度の紫斑あり。
2008/07	Day +20（術後健診）：左臀部に圧痛・疼痛あり、左結膜（眼球出血）、 Day +34（再受診）：痛みほとんど消失。
2008/07	穿刺部のガーゼ固定に用いたテープ（シルキーテックス)で皮膚かぶれあり。リンデロン VG 軟膏貼付。
2008/07	骨髄採取術中、末梢点滴漏れによる右前腕腫脹 → 自然軽快。 Day -1：T-Bil 2.4 mg/dl、Day +1：T-Bil 4.5 mg/dl、Day +2：T-Bil 2.9 mg/dl（T-Bil 上昇は体質性黄疸と考える）。
2008/07	採取後、感染症：膀胱炎（軽症）、Day +2：頻尿あり、尿検査：白血球（±）試験紙法。 Day +20（術後健診）：排尿時残尿感あり。
2008/07	肝障害あり Day 0：T-Bil 2.18mg/dl、Day +1：T-Bil 1.63mg/dl。
2008/08	左上口唇の部分的な腫れあり、経過観察のみ。
2008/08	採取時所見：一過性に上室性不整脈出現、経過観察のみ。
2008/08	麻酔からの覚醒後、立ちくらみ、低血圧あり ⇒ ラクテック 500 ml 点滴により回復。
2008/08	骨髄採取後、右下肢痛み違和感あり。メチコバール/ノイロトロピン処方し症状に変化があれば受診を指導。
2008/08	下口唇に腫脹・びらんあり、挿管時の影響と思われる。
2008/08	Day +13（術後健診）：右大腿裏面歩行時にビリビリした痛みあり。 Day +90（再受診）：症状改善を確認。
2008/08	Day 0（夕方）：迷走神経反射でめまいあり → 補液施行にて改善。
2008/08	術後覚醒時嘔気あり → プリンペラン 1A 静注し症状改善。 Day +2：創部周囲の圧痛あり、微熱もあるため抗生剤処方、陰嚢の痛み・しびれの訴えあるも外見上異常なく圧痛も無いため経過観察とする。
2008/08	術後一過性の低血圧（収縮期 60mmHg）あり。
2008/08	NSAID で肝機能障害を発症したことがあるとのことで採取後の疼痛にソセゴン注を行ったが効果なく、退院が 1 日延期となった。ふらつきみられ、痛みも持続しているが経過観察とした。 Day +16（術後健診）：穿刺部痛 強、穿刺部所見 異常あり → 圧痛は 1 ヶ所、採取部位一部痛みが残っているが自然消失すると考える。 Day +29：フォローアップ終了。
2008/08	Day +8（術後健診）：穿刺部痛 強。 再受診 5 回 （Day +18、Day +24、Day +36、Day +50、Day +78）で終診。
2008/08	肝障害あり 採取後に T-Bil の上昇、Day 0：T-Bil 3.8 mg/dl、Day +2：T-Bil 1.2。 身体症状なし。
2008/08	左採取部の痛みあり左側臥位と前屈不可、引きずり歩行あり退院1日延期。

採取月	事　　象
2008/08	ホスミシン投与後に下痢、中止してすぐに改善。再燃なし。。
2008/08	Day +1：右腰部に 2cm 大の紅斑と 1cm 大の水疱あり → ガーゼ固定のテープかぶれによると思われる、軟膏処置にて対応。
2008/08	Day +1 午後：T 38.2℃、食後に嘔吐みられたため退院一日延期し経過観察。 Day +40（術後健診再受診）：両側後腸骨稜部の違和感・鈍痛あり。勤務後、労作が強いときに痛みが出現。鎮痛剤を内服することあり。 Day+62（整形外科受診）：特に問題なく経過観察のみ。
2008/08	採取後軽度肝障害あり： Day -43（術前健診）：GOT 29 U/L、GPT 29 U/L、r-GTP 101 U/L、 Day -32（術前健診再検査）：r-GTP 69 U/L、 Day -1：T-Bil 0.6 mg/dl、GOT 37 U/L、GPT 47 U/L、 Day 0：T-Bil 0.8 mg/dl、GOT 32 U/L、GPT 32 U/L、 Day +2：T-Bil 0.8 mg/dl、GOT 72 U/L、GPT 66 U/L、 Day +7（術後健診）：GOT 37 U/L、GPT 59 U/L、r-GTP 157 U/L、 Day +25（再受診）：GOT 22 U/L、GPT 18 U/L、r-GTP 68 U/L。
2008/08	術中穿刺針が取っ手側の接合部で折れる。 → ペンチで抜去。
2008/08	骨髄採取後、感染症あり：急性上気道炎と思われる。 → NSAID・ABT で対処。
2008/09	Day 0（22 時頃）：排尿中に一時意識消失発作あり、10 秒程で回復。低血圧傾向であり迷走神経反射と思われる。
2008/09	Day 0：CPK 1056 U/L、Day +2：CPK 1382 U/L、CPK 高値のため ECG、トロポニン Tcheck するも心筋以外の筋原性・LDH は低下しておりピークアウトを超えたと判断。 Day +7（術後健診）：CPK 220 U/L。
2008/09	採取後貧血傾向：Day 0：RBC 296 万/μl、Hb 9.6 g/dl、Day +1：RBC 289 万/μl、Hb 9.9 g/dl、Day +19（術後健診）：RBC 352 万/μl、Hb 11.6 g/dl、Day +117（再受診）：RBC 363 万/μl、Hb 12.0 g/dl。
2008/09	採取部位、皮下血腫（幅 5cm位）あり。 → 圧迫にて翌日消失。
2008/10	頭痛、微熱（37℃）あり ⇒ 大事をとって 1 日退院延期。
2008/10	術後屈曲にて左肘窩疼痛あり、明らかな腫脹・発赤なく軽度の圧痛を認めた。末梢より点滴投与中であったが滴下良好で点滴漏れなし、術前・術中に左上肢を圧迫することもなかった → 湿布にて翌朝症状消失。
2008/10	おおい布テープにより皮膚負けあり。
2008/10	帰室後～翌朝まで嘔気・嘔吐持続。 Day +14（術後健診）両側尺骨神経障害：左手指の痺れは消失したが肘をついたりすると痺れ感が強い。寝返りうつと腰痛あり。

採取月	事　　象
2008/10	Day +3：全身が震え歯もガチガチ鳴る状態あり → ややカリウム低値だが、痙攣などを起こすほどの低い値ではない、カリウム点滴実施。
2008/10	左橈骨神経領域と左大腿部のしびれ感あり、徐々に軽快。
2008/10	麻酔時の気管チューブ接触によるものと思われる左上口唇の腫脹・疼痛を認める。抗生剤・鎮痛剤を使用。Day+13（術後健診）：左口唇、硬口蓋のびらんあり、歯科口腔外科にて含嗽薬など処方。
2008/10	Day +2 より右手尺側に知覚・運動麻痺を伴わないしびれを認める。 Day +28（術後健診）：異常を認めず。
2008/10	挿管チューブ固定用テープをはがした後に左頬部幅 2mm、長さ 4cm、左上眼瞼 3×3mm 程度の表皮剥離あり → リンデロン VG 軟膏塗布。
2008/11	穿刺部位固定ガーゼ剥がす際の皮膚損傷あり。
2008/11	嘔吐 Day +1 昼までに数回あり → フェンタニール、エフェドリンの影響と考える。
2008/11	静脈ルートキープ(左手甲)の際、神経穿刺による疼痛・しびれあり。 Day +8（術後健診前受診）：手の痺れと感覚麻痺の申告あり → メチコバール処方、経過観察。 Day +29（術後健診）：右穿刺部痛　自発痛はないが圧痛あり。左手甲、第 4 指しびれ、疼痛なし、しびれ感残存。経過観察。
2008/11	帰室後右手指のしびれ感を訴えたが翌日消失。
2008/11	Day +1：咽頭痛　一旦、軽快していたが夕方より再燃。咽頭の発赤、扁桃の腫大発赤と両頚部のリンパ節腫脹あり圧痛を伴う。 → クラリス・ロキソニン・ムコスタ投与。 Day +20（術後健診）：穿刺部痛　強。左下肢のしびれ、浮腫み感あり、穿刺部圧痛(当たると痛む)。左下肢（大腿部)のむくみ感残あり、右 49.0cm 左 51.5cm。
2008/11	採取後感染症有：尿路感染を疑う。 Day -1：CRP　0.06mg/dl、Day 0：WBC　11600/μl、Day +2：WBC　16100/μl、CRP 2.7mg/dl、Day +3：WBC　16700/μl、CRP　16.1mg/dl、 Day +18（術後健診）：改善を確認。
2008/11	右上口唇の腫脹(軽度)、右上口唇裏に口内炎。
2008/11	右口唇の腫脹 → 採取翌日には軽快。
2008/12	全身麻酔導入時にφ1cm 程の蕁麻疹数ヶあり → 帰室時には消失。
2008/12	上室性不整脈：術後麻酔さめるまでに洞性徐脈あり(HR：48)。一過性で覚醒後は正常洞調律に戻る。
2008/12	臀部掻痒あり(テープかぶれ？あせも？原因不明)。

採取月	事　　象
2008/12	Day 0：CRP 0.02 mg/dl、Day +1：CRP 1.10 mg/dl、Day +2：CRP 0.90 mg/dl、 Day 0（18：55）T 38.1℃、ロキソニン 1T 用し解熱。Day +1（16：17）T 39.3℃、インフルエンザ(-)、胸部 X-P 異常なし、ロキソニン使用し抗生剤をメロペンに変更し解熱。発熱以外症状なく、全身症状は良好。
2008/1	採取後、痛みの申告あり。 Day +5（術後健診前受診）：採取後の痛みについては軽快してきており特に問題ない。 翌朝、採取部位周辺の皮下出血を認めた。一部、皮下血腫になっていたため、自動車運転時に着座して痛みを感じた様子。現在は血腫も消沈、血液検査も問題ない。 Day +16（術後健診）：改善を確認。
2008/1	発熱により退院 1 日延期。 Day 0、Day +1：38℃以上の発熱あり。抗生剤点滴を継続、全身状態は良好で穿刺部位に異常なし。Day +2 に解熱 → Day +3 退院。
2008/2	上室性不整脈：II 度房室ブロック、手術室入室し ECG モニター装着時から II 度房室ブロックあり、自覚症状なし。経過観察するも変化なく Wenckebach type とも考えられアトロピン投与後、麻酔導入し骨髄採取。術中 HR 80 程度で推移しブロックの出現なし。帰室後 6 時間後に再度房室ブロックが 1 時間程度出現したが以後は見られず。
2008/2	右臀部採取部位内側付近の皮下出血･圧痛あり。

3. 採取検討事例報告

(1)【　入院時、ＣＰＫ高値の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 -33　術前健診
- ○ CPK 164 U/L

Day -1　入院
- ○ 12:00 の時点のデータ : CPK 831 U/L
- ○ 22:00 の時点のデータ : CPK 713 U/L

Day 0　骨髄採取実施
- ○ 7:00 の時点のデータ : CPK 530 U/L
- ○ Day-1～Day0 のドナー状況は、いずれも全身状態は極めて良好。
- ○ ドナーは清掃業、夜間の勤務。特別な運動はしていない。

採取施設の見解
- ○ 麻酔科を含め万全の体制で臨み、骨髄採取可能と判断。
  （ドナーへ状況とリスクについて説明し、了解を得た）

危機管理担当医師の意見
- ○ 術前健診時の CPK は正常値であり、遺伝的なものとは考え難いため、
  下降傾向を示していれば、骨髄採取可能の判断は妥当と考える。

Day +2　退院
- ○ CPK 232 U/L

以上

(2)【　入院時、肝機能高値の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:男性

＜経過＞

Day -30　術前健診

○ GOT　25 U/L
○ GPT　34 U/L
○ γ-GTP　51 U/L

Day -1　入院

○ 13:00 の時点のデータ：GOT　25 U/L
GPT　139 U/L
γ-GTP　151 U/L
WBC　7650 /μl
CRP　0.03 mg/dl
LDH　190 IU/l
T-Bil　0.5 mg/dl

○ 他のデータは問題なし、全身状態良好。

※ ドナーから入院前日までの数日間、飲酒（ビール 1500 cc/日）していたとの申告あり

採取施設の見解

○ 細菌感染を示唆するものではなく、飲酒の影響によると思われる。
○ Day0 朝のデータが悪化していなければ、予定どおり骨髄採取を行う。

Day 0　骨髄採取実施

○ 13:00 の時点のデータ：GOT　41 U/L
GPT　115 U/L
γ-GTP　横這
T-Bil　1.3 mg/dl

○ 他のデータは問題なし、全身状態良好。

採取施設の見解

○ ドナーの全身状態が良好なので骨髄採取は行う。

危機管理担当医師の意見

○ 採取施設の見解を追認。

Day +2　退院

○ 肝機能のデータ：

GOT	21	U/L
GPT	115	U/L
T-Bil	0.7	mg/dl

Day +29　術後健診

○ 肝機能のデータ：

GOT	23	U/L
GPT	32	U/L
γ-GTP	82	U/L
T-Bil	0.6	mg/dl

以上

(3)【 前処置開始後、発熱の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:男性

＜経過＞

Day -2　（午後）　ドナーから下記の連絡あり。
○ Day-3 夜 38.3℃、Day-2 朝 37.4℃ の発熱あり。
○ 咳、鼻水等の風邪症状なし。

採取担当医師の指示により、採取施設を受診（18 時）
○ 検査及びドナー状況 ： WBC 4300 /μl
CRP 2.46 mg/dl
体温 37.3℃
○ 咽頭の軽度発赤、他、身体所見は異常認めず。

Day -1　入院
○ 検査データ ： WBC 2700 /μl
CRP 2.12 mg/dl
体温 36.5℃

採取施設の見解
○ 感染に伴う WBC 低下と思われる。
○ 全身状態は良好。
○ 予定どおり骨髄採取を行うことは可能と判断。

地区代表協力医師の見解
○ 採取施設の見解を追認。

危機管理担当医師の意見
○ 骨髄採取決定は採取施設に一任で了解。
○ 但し、ウイルス感染の可能性があるので、その旨、移植施設へ伝えること ⇒ 移植施設へ連絡。

Day 0　骨髄採取実施
○ 検査データ ： WBC 5200 /μl

Day +2　退院
○ 検査データ ： WBC 3200 /μl
CRP 0.44 mg/dl

以上

(4)【　入院時、ＣＰＫ高値の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 -27　術前健診

○ 検査データ：

CPK	110 U/L
GOT	21 U/L
GPT	21 U/L
γ-GTP	29 U/L

Day -1　入院

○ 検査データ(午後)：

CPK	3733 U/L
GOT	58 U/L
GPT	23 U/L

○ 検査データ(夜間)：　CPK　3277 U/L

採取施設の見解

○ ドナーは入院前（午前中）にジムに行き、筋肉運動をしてきた。
（ドナーの職業 ： スキーのインストラクター）

○ Day0 朝のデータで最終判断を行う。

Day 0　骨髄採取実施

○ 検査データ(早朝)：

CPK	1940 U/L
CRE	0.97 mg/dl

採取施設の見解

○ CPK 上昇の原因がはっきりしていること、また、データの改善傾向が見られること。

○ 腎機能に異常が見られないこと。

⇒予定どおり骨髄採取を行うことは可能と判断。

地区代表協力医師の見解

○ 採取施設の見解を追認。

Day +2　退院

○ 検査データ：　CPK　753 U/L

【補足】

採取担当医師は、術前健診時から幾度となくドナーに対して「入院前の激しい運動は控えること」を説明していたが、ドナーは入院直前に運動をされていた。

以上

(5)【　入院前日、単純疱疹と診断さ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　-2　　採取担当医師より

○ ドナーより下記の申告があったため、採取について相談したい。

・ 本日、近医にて「陰部帯状疱疹」と診断された。
・ 抗ウイルス剤（バルトレックス）内服開始。
・ 症状は Day-15 頃からあった様子。

地区代表協力医師の見解

○ 採取担当医師がドナーの全身症状・局所症状を確認した上で改善傾向が確認されれば、骨髄採取可能。

Day　-1　　入院

採取担当医師の診察結果

○ 診断 ： 単純疱疹、局所的な症状で、症状は乏しい。

皮膚科受診

○ 診断 ： カポジ水痘様発疹。
○ 骨髄へのウイルス混入を極力減らすためには、ゾラビックス点滴静注がベターとの助言あり。

採取担当医師の見解

○ 骨髄採取の延期が望ましいが、予定どおり骨髄採取を行う。
○ 皮膚科医師の助言を受け、下記薬剤を使用する。

・ バルトレックス 1500mg 内服(分 3)、Day-2 昼から Day-1 昼まで。
・ ゾラビックス 750mg 点滴静注（分 3)、Day-1 夕から Day0 午前まで。

地区代表協力医師の見解

○ 採取施設の見解を追認。但し、患者側へ薬剤等情報提供し、了解を確認すること。

⇒移植施設に対して採取担当医師から説明し、了解を確認。

Day　0　　骨髄採取実施

以上

(6)【 入院時、血糖・尿糖高値のため、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-191　確認検査
○ 血糖　115 mg/dl

Day -49　術前健診
○ 尿糖（-)、ケトン体（-）

Day -1　入院
○ 血糖　267 mg/dl(昼食後 2 時間)、尿糖　500 mg/dl、ケトン体（±）
○ 他の血液検査は問題なし（T-Bil　1.7 mg/dl で若干高め)。
○ 尿糖の既往はなく、身体所見は問題なし。

○ 採取施設の見解 ： 骨髄採取には問題なしと判断。
○ 地区代表協力医師の見解 ： 採取施設の見解を追認。
○ 危機管理担当医師の見解 ： 採取施設の見解を追認。

Day 0　骨髄採取実施

Day +1　退院
○ 血糖　異常なし。

Day +21　術後健診
○ 血糖　139　mg/dl

以上

(7)【　入院時、微熱のため、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 -35　　術前健診 ： WBC　8300 /μl

Day　-1　　入院

○ ドナー微熱（37.5℃）あり。
○ 検査結果 ： WBC　8800 /μl、その他の血算・生化学のデータは問題なし。
○ 自覚症状なし。

採取施設の見解

○ 強いて言えば、診断は『口唇ヘルペス（１個）と微熱』。
○ 骨髄採取は予定どおり行う。

地区代表協力医師の見解

○ 採取施設の見解を追認。
○ 但し、症状悪化等があった場合には、直ちにホットラインへ連絡すること。

危機管理担当医師の見解

○ 採取施設および地区代表協力医師の見解を追認。
○ 但し、移植施設に対して、採取施設の診断を伝えること。

Day　0　　骨髄採取実施

○ 骨髄採取後の検査データ ： WBC 16400 /μl

Day　+2　　退院

○ 退院時のデータ ： WBC 10300 /μl

以上

(8)【　前処置開始後、風邪症状のため、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 -10　　前処置開始

自己血採血 2 回目

○ ドナー状況 ： 咽頭痛（+)、発熱（-)、鼻汁（-）

採取施設の見解

○ 採取担当医師は「骨髄採取可能」と判断するも、麻酔担当医師から「慎重を期するべき」との意見あり。

○ Day-7 のドナーの症状を確認後、骨髄採取の可否について検討したい。

○ 小青竜湯（3 日分)、うがい薬の処方あり。

※ 上記の情報を移植施設へ報告

Day　-7　　朝のドナー状況

○ 症状改善。

○ 痰を切ろうとして無理な咳払いをしたため、少し喉が痛いが、それ以外の体調は問題なし。

採取施設の見解

○ 症状が回復しているので、予定どおり骨髄採取を実施する。

地区代表協力医師の見解

○ 採取施設の見解を追認。

Day　-1　　入院

○ 問題なし。

Day　 0　　骨髄採取実施

以上

(9)【 前処置開始後、帯状疱疹発症のため、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 -4　ドナーから下記の申告あり

○ わき腹上にヘルペス状の皮膚症状と痛みあり。痛みは自制内。

○ 近医受診し塗り薬処方された。

採取施設の見解

○ 情報のみでは移植の可否について判断できないため、採取施設受診。

○ 受診結果

- 診断 ： 帯状疱疹。
- バルトレックス内服処方あり。
- 元気なドナーのため恐らく骨髄採取は可能と判断。

今後の方針

○ 採取施設と移植施設が相談の結果、今後の方針は下記のとおりとされた。

- 早めに入院してもらい症状の改善の有無を確認し、改善されていれば予定通り骨髄採取を実施する。
- 改善されていなければ、さい帯血にスイッチ。
- 改善傾向にあり、数日の延期で骨髄採取が可能であればさい帯血の出庫・手配状況と平行してどちらが早いか検討する。

危機管理担当医師の見解

○ ウイルス残存は否定できず、患者への危険性は排除できない。痂皮形成され痛みも消失すればよいとも考えられる。ドナーの危険はないだろう。

○ 一時的にウイルス血症を起こすかもしれないが予め分かっていれば予防措置も取れるだろう。主治医判断でよいと考える。

○ 患者にとってはウイルスの残存リスクがある。ドナーについては積極的な対応をしないと痛みが残るのではないか心配である。

Day -1　入院

採取施設麻酔科から下記のコメントあり

○ 帯状疱疹を発症している場合の全身麻酔は細胞性免疫の低下による脳炎発症のリスクを高める為、硬膜外麻酔を選択します。

Day 0　硬膜外麻酔にて骨髄採取実施

以上

(10)【　入院時、発熱のため、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:男性

＜経過＞

Day -36　術前健診時

・WBC　4200 /μl

Day　-1　入院時

○ 15:00 のドナー状況

・ 発熱（37.6℃）あり。

・ 検査結果 : WBC　4800 /μl、CRP　0.1 mg/dl 以下

※ その他の血算・生化学のデータは問題なし。

○ 15:30 のドナー状況

・ 体温　37.4℃

○ 17:00 のドナー状況

・ 体温　37.0℃

採取施設の見解

○ 入院時から熱は下がってきており、その他症状なく、全身状態良好のため、骨髄採取については予定どおり行う。

○ 但し、今後発熱や症状悪化の可能性もあるため、骨髄採取当日（Day 0）の朝8:00のドナー状態を確認し、最終判断する。

Day　0　骨髄採取実施

○ 朝のドナー状況

・ 体温　36℃台

・ 感冒症状なし。

・ 全身状態良好。

Day　+2　退院

○ 「非血縁者間・骨髄採取報告書」に下記コメントあり。

・ 入院時、37.6℃の体温でしたが、入院日夜より骨髄採取当日の朝、骨髄採取術中を含め、退院日まで 36℃台での経過でした。

・ 特に感染症状を認めることもなく、全身状態は良好でした。

以上

(11)【　接触性皮膚炎発症により骨髄採取可否を検討した事例　】

ドナーデータ　　年齢：５０歳代　　性別:男性

＜経過＞

Day　-4　　ドナーから「Day-5 に草刈りをしたところ手・首がかぶれ、本日になり水疱になってきたため、近医の皮膚科受診した」との連絡あり。

○ 近医（皮膚科）受診結果

- 診断 ： 接触性皮膚炎。
- ステロイド剤処方あり。

採取施設の見解

○ 骨髄採取日まで日数があるので、このまま化膿しなければ骨髄採取可能と思われる。

○ 17:00 のドナー状況

- 体温　37.0℃

Day　-2　　採取施設皮膚科受診

○ 植物による接触性皮膚炎で、手首(特に右側)が強く、首の左側は軽度の滲出液を認める。

○ デルモベート・亜鉛華単軟膏処方。

採取施設の見解

○ 予定日の骨髄採取は可能。

Day　0　　骨髄採取実施

以上

(12)【　入院後、発熱のため、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　-1　　入院

○ 10:30 のドナー状況
- 体温　36.8℃、特記事項なし。

○ 18:00 のドナー状況
- 発熱　39.2℃、検査結果 ： WBC　8500 /μl、CRP　0.31 mg/dl
- 感冒症状、のどの痛みあり。

○ 21:31 のドナー状況
- 20 時に解熱剤(ポンタール)使用。
- 検査結果：WBC　7200 /μl、CRP　0.97 mg/dl、インフルエンザ(-)
- 抗生剤(マキシピーム)、γグロブリン使用。

採取施設の見解

○ 入院時から熱は下がってきており、その他症状なく、全身状態良好のため、骨髄採取については予定どおり行う。

○ 但し、今後、発熱や症状悪化の可能性もあるため、Day 0の朝のドナー状態を確認し、最終判断する。

Day　0　　骨髄採取実施

○ 6:00 ドナー状況
- 体温　35.8℃、検査結果 ： WBC　5200 /μl、CRP　1.3 mg/dl
- のどの痛み消失、全身状態良好。

採取施設の見解

○ 骨髄採取可能、麻酔も可。

危機管理担当医師の見解

○ ドナーの安全の観点からは、骨髄採取可能。

○ ウイルスによる患者への影響が懸念されるため、患者側の意向を確認する事。

移植施設の見解

○ ドナーの情報などを確認の上、本日の骨髄採取・移植希望。

術後のドナー状況

○ 発熱なし、咽頭痛なし、咳が時々出る程度。

Day　+2　　退院

○ 検査結果 ： WBC　4900 /μl、CRP　2.48 mg/dl

○ 発熱なし、少々の咳残存するも、自覚症状改善。

以上

(13)【　入院時、発熱のため、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　-1　　入院

○ 入院時（午前中）のドナー状況

・ 体温　37.5℃

・ 検査結果 ⇒ WBC　5380 /μl、CRP　0.1 mg/dl

※ その他の血算・生化学のデータは問題なし

・ その他の自覚症状なし。

○ 夜のドナー状況

・体温　36.9℃

採取施設の見解

○ 体温38.3℃を超えなければ、骨髄採取可能と考える。

○ 自覚症状、検査データとも問題ないので、現時点では予定通り骨髄採取を行う。

地区代表協力医師の見解

○ これ以上、熱が上がらなければ骨髄採取は問題ないと思われる。
（採取施設の見解を追認）

Day　0　　骨髄採取実施

○ 8:00 のドナー状況

・ 体温　36.8℃

・ 全身状態特に問題なし。

以上

(14)【　入院時、ＣＰＫ高値の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　-27　　術前健診

○ 検査データ

・CPK　70 U/L

Day　-1　　入院

○ 検査データ

入院時

・CPK　342 U/L

採取施設の見解

○ 施設基準の 2 倍を超えている。原因は不明。

○ 20:00 に再検行い入院時より低下傾向であれば骨髄採取実施する。

○ 21:00 頃結果が出るため、データが上昇の場合、明朝再検査を行い検討する。

20:00 のドナー

・CPK　278 U/L

採取施設の見解

○ CPK 下降傾向示し、ドナーに症状無いため予定通り骨髄採取実施する。

地区代表協力医師の見解 ： 採取施設の見解を追認。

Day　0　　骨髄採取実施

以上

(15)【 前処置開始後、妊娠の可能性を否定できないと訴えがあり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 -8　　ドナー状況

○ Day-9 に性行為があったと連絡あり。
○ 術前健診時（Day-34）生理中で、通常であれば骨髄採取当日までに生理になる予定。
○ 万一、妊娠したとしても産むつもりはない。
○ 人工中絶薬を使用してもよいが、48 時間以内の服用が必要。

採取医師の意見

○ 採取施設婦人科の意見→それほど避妊効果は期待できない。
○ 薬の副作用による骨髄採取への影響・ドナーの安全性、万一妊娠していてもドナーは中絶の意思がある→緊急避妊薬の服用の必要性は低いと思われる。

地区代表医師の意見

○ 妊娠が否定できなければ骨髄採取は延期すべき。

患者状況・移植施設の見解

○ 本日までに 8Gy 済み。
○ 明日午前中に 2Gy 実施予定（他施設で行っているため調整が困難）。
○ 現時点で STOP しても自己造血は不可能と考えるので、予定通り 12Gy を行う。
○ 骨髄が無理であれば、さい帯血で実施せざるを得ない。
○ 骨髄採取予定日以降、患者がドナーを待てるのは1日程度しかない。
○ 骨髄採取当日までドナー状況を確認しつつ、同時にさい帯血の出庫依頼をするという同時進行になるかもしれない。

Day -7　　ドナーの意向

○ 緊急避妊薬を服用するつもりはない。
○ 骨髄採取は予定通り行ってほしい。

Day -2　　入院

○ 入院までに緊急避妊薬服用しなかった。

ドナー安全委員会の見解

○ 妊娠の可能性が否定できるまでは（倫理的な観点から）骨髄採取は延期すべきではないか。

○ もし妊娠していたとしても全身麻酔が胎児に与える影響は非常に低いと考える。ドナーの意思が変わらなければ提供して頂く。

移植施設の見解

○ 患者の延期可能日程は１日程度。

○ 骨髄採取不可の判断になれば、さい帯血を緊急出庫する。

Day -1　危機管理担当医師の見解をふまえた理事会の判断

○ 妊娠の根拠が薄い。

○ 妊娠していたとしても全身麻酔が影響を及ぼす可能性は非常に低い。

⇒ドナーの方の意思があるなら月経の有無にかかわらず提供頂いてもよいだろう。

ドナーの意思

○ Day-7 と変わらず骨髄提供を強く希望。

Day 0　骨髄採取実施

Day +2　ドナーから生理が始まったと連絡あり。

以上

(16)【　入院時、ＷＢＣ低値の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:男性

＜経過＞

Day　-27　　術前健診
○ WBC　5160 /μl

Day　-1　　入院
○ 11:00 : WBC　1840 /μl
○ 17:00 : WBC　2470 /μl

採取施設の見解
○ ウイルス感染の可能性が考えられるかもしれないが、骨髄採取は予定通り行う。
○ Day0 の朝、再度検査を行う予定。

地区代表協力医師の見解
○ 採取施設の見解を追認。

Day　0　　骨髄採取実施
○ 6:00 : WBC　2500 /μl

採取施設の見解
○ 前日よりもデータが改善しているため、骨髄採取可とする。

○ 骨髄採取後 : WBC　4040 /μl

Day　+2　　退院
○ WBC　3700 /μl

Day +18　　術後健診
○ WBC　4530 /μl

以上

(17)【　入院前、ノロウイルスの疑いの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　-16　　ドナー状況

○ 嘔吐・腹痛あり、発熱・下痢なし。

Day　-13　　採取施設受診

○ 吐き気・頭痛あり、下痢（1 回）あり。

○ 発熱なし。

⇒ノロウイルスを疑うも便が出ないため未実施。

採取施設の見解

○ ノロウイルスの軽いものだと思う、骨髄採取日まで 2 週間くらいあるため大丈夫だとは思うが入院時に検査したい。

○ ノロウイルス陽性の場合はドナー安全委員会へ相談したい。

地区代表協力医師の見解

○ 入院時に検査し、ノロウイルス陽性だったとしても症状がなければ骨髄採取可能と思われる。

○ もし採取施設がノロウイルスを判断材料にするのならば患者前処置前までに検査必要。

危機管理担当医師の見解

○ 胃腸炎の急性期は脱水等の問題があり原則として骨髄採取は行うべきではない。

○ ドナーの全身状態が良ければ骨髄採取可と考える。

Day　-1　　入院

○ 検査結果 ： ノロウイルス（-）

Day　0　　骨髄採取実施

以上

(18)【　入院時、ＣＰＫ高値の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　-39　　術前健診

○ 検査データ ： CPK　279 U/L

Day　-1　　入院時

○ 検査データ ： CPK　413 U/L

○ ドナー状況及び要因

・　ドナー本人に思い当たる節はない。

・　ドナーの方は介護職であり、前夜は当直であった。

採取施設の見解

○ 多分大丈夫だと思う、骨髄採取実施の方向で考えている。

地区代表協力医師の見解

○ 悪性高熱症、横紋筋融解症等疑われるため、Day0 朝に再検査し、CPK 値が下がっていれば可。

○ 横ばいあるいは上昇している場合は、当日の骨髄採取は不可とし、延期または中止について検討する。

Day　0　　骨髄採取実施

○ 検査データ ： CPK　294 U/L

採取施設の見解

○ 数値が術前健診時データと同じ程度まで低下しており骨髄採取は可と判断する。

地区代表協力医師の見解

○ 採取施設の見解を追認。

○ 骨髄採取後データ ： CPK　298 U/L

Day　+1　　退院

○ 検査データ ： CPK　307 U/L

以上

(19)【　前処置開始後、発熱の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　-7　　ドナー状況

○ Day-8 から喉の痛みあり、他症状なし。

採取施設の見解

○ 内服薬は使用せず、うがい薬で様子をみる。

Day　-6　　ドナー状況

○ 朝、発熱（38.2℃）あり。

○ 喉の痛みあり

採取施設受診（19:00）

○ インフルエンザ（-）

○ 体温　37.5℃

採取施設の見解

○ 回復傾向のため内服薬は使用せず安静にて様子をみる。

○ 移植施設へ報告。

Day　-2　　ドナー状況

○ 体温　38.2℃

○ 喉の痛み改善。

○ ドナーの子どもが Day-6 よりインフルエンザ B 型（+)。

○ ドナーは予防接種（-)。

採取施設の見解

○ リレンザ予防投与。

○ 骨髄採取は予定通り行う。

Day　 0　　骨髄採取実施

○ WBC　4670 /μl、全身状態問題なし。

Day　+2　　退院

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《 採取予定日前日、発熱がみられ骨髄採取延期となった事例 》

ドナーデータ　　年齢：２０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 -1　入院

○ 入院時午前の検査データおよびドナー状況
- WBC 13190 /μl（好中球増加）、GOT 49 U/L、CRP 0.2 mg/dl
- 体温 36.8℃

○ 19：00 の検査データおよびドナー状況
- WBC 10760 /μl、CRP 0.6 mg/dl
- 体温 38.4℃
- 鼻炎症状あり。
- インフルエンザ A 型(-) B 型(-)
  ⇒抗菌薬開始（ゾシン 4.5 g/回）→解熱
- 静脈血液培養 ： 陰性

採取施設の見解

○ Day0 の骨髄採取は延期とする。

○ 今後のデータ、症状により骨髄採取を中止とするか延期とするかを明日以降に判断する。

Day 0　午前中のドナー状況

○検査データ
- WBC 7020 /μl、CRP 1.7 mg/dl
- 体温 35.6℃

採取施設の見解

○ 体温の下降は抗生剤によるものなので、本日においては判断基準にならない。

○ 血液培養の結果をもって麻酔科と相談し判断したい（結果は Day+1 に出る）。

○ 骨髄採取が可能となった場合の日程は Day+2 か Day+5 とする。

○ 血液培養の結果、陰性でも Day+2 の骨髄採取は麻酔科の許可が下りない可能性があるが、要相談とする。

○ Day+3、Day+4 は土日のため骨髄採取は不可。

移植施設の見解

○ さい帯血は押えるが、できれば骨髄移植をしたい。

○ 患者側として Day+5 まで待てるかどうか内部で検討し、Day+5 までの延期は可能となる。

夕方のドナー状況
○検査データ
・CRP 1.3 mg/dl
・体温は平熱。

Day +1 ドナー状況
○検査データおよびドナー状況
・血液培養結果 ： (-)
・発熱なし。

採取施設の見解
○ Day+2 に骨髄採取は実施とする。

Day +2 骨髄採取実施
○検査データ
・WBC 8690 /μl、GOT 24 U/L、CRP 0.5 mg/dl
・体温 36.9℃

Day +4 退院
・WBC 5470 /μl、GOT 17 U/L
・発熱なし。

以上

5．中止報告

(1)【　前処置開始後の骨髄採取中止事例　】

①《　採取３日前、中毒疹発症のため、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＞（※骨髄採取日を Day 0 とする。）

Day　-3　ドナー状況

○ 全身に湿疹発症。

近医受診

○ 中毒疹と診断。

採取施設の見解

○ 湿疹がひどく麻酔をかけられる状況ではない為、予定日の骨髄採取は中止。

○ 自己血の有効期限が Day+6 まであるため Day+6 への延期の可能性をあげた。

移植施設の見解

○ 患者が待てるリミットは Day+3 まで。

○ 臍帯血へスイッチする（フルマッチ確保済み)。

⇒骨髄採取中止

以上

②《　インフルエンザのため、移植施設の判断により骨髄採取中止となった事例　》

ドナーデータ　　年齢：３０歳代　　性別:女性

＜経過＞

Day　-1　　入院　ドナー状況 ： 発熱なし・症状なし

Day　0　　骨髄採取日

○ 6:00 のドナー ： 体温　38.3℃
○ 8:30 のドナー ： 体温　37.8℃
○ 鼻づまりあり、咳嗽なし、悪寒なし。
○ CRP　0.1 mg/dl 以下
○ インフルエンザ検査 ： (-)

採取施設の見解
○ インフルエンザ陰性であり風邪と考えられるので骨髄採取は可能と考えるが、財団の決定に従う。

地区代表協力医師の見解
○ 採取施設の見解を追認。

危機管理担当医師の見解
○ 38℃の熱があるため､1 日延期してドナーの症状を確認した上で骨髄採取をするのが望ましい。
⇒骨髄採取 1 日延期となる。

○ 14:30 のドナー ： 体温　39.7℃
○ 15:00 のドナー ： インフルエンザ再検査　インフルエンザ A 型 (+)
→タミフル開始

移植施設の見解
○ インフルエンザ A 型 (+)、39.7℃の発熱であり、骨髄採取可となるまで日数を要すると思われるので、さい帯血移植に変更する。

⇒骨髄採取中止

以上

※ 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」

＜期間：2008 年 4 月～2009 年 3 月＞

No	中止理由	異常項目の詳細
1	肝機能障害	術前 γ-GTP 85 U/L→再検γ-GTP 98 U/L
2	甲状腺機能亢進	術前 TSH 0.1μIU/mL、FT3 5.68pg/mL、FT4 1.61ng/dL
3	心電図異常	術前 虚血性変化あり
4	閉塞性呼吸機能障害	術前健診 FEV1.0% 59 %
5	糖尿病	術前健診 BS（食後 2 時間値） 303 mg/dl 、 HbA1c 9.7 %
6	化膿性皮膚疾患	術前健診 体幹に化膿性湿疹あり、皮膚科受診→皮膚科再診 体幹に多数のせつ･ようを認め、治療開始となる。
7	閉塞性呼吸機能障害	術前健診 FEV1.0% 55 %
8	Hb 低値	確認検査 Hb 12.0 g/dl→術前健診 Hb 11.5 g/dl
9	Hb 低値	確認検査 Hb 12.3 g/dl→術前健診 Hb 11.7 g/dl
10	BP 高値	術前健診 BP 158/98 mmHg→再検 BP 160 台/100 台 mmHg
11	Hb 低値	確認検査 Hb 13.1 g/dl→術前健診 Hb 12.9 g/dl→再検査 Hb 12.9 g/dl
12	T-Bil 高値	術前健診 T-Bil 2.68 mg/dl→再検査 T-Bil 2.95 mg/dl、D-Bil 0.13 mg/dl、I-Bil 2.82 mg/dl
13	呼吸機能異常	術前健診 FEV1.0% 69.6 %→再検基準値クリアせず
14	心電図異常	術前健診 ECG 器質的心疾患の存在が否定できない
15	Hb 低値	確認検査 Hb 12.5 g/dl→術前健診 Hb 11.8 g/dl→再検査 Hb 11.9 g/dl
16	心電図異常	術前健診 ECG WPW 症候群
17	BP 高値	術前健診 BP 162/96 mmHg
18	血小板低値	確認検査 PLT 14.7 万/μl→再検査 PLT 15.2 万/μl→術前健診 PLT 13.3 万/μl
19	心房細動既往（ECG 異常）	術前健診 ECG 異常 心房細動の既往あり
20	凝固系異常	術前健診 秒 PT 12.1 秒→12.2 秒、PT% 66%→65%、PT-INR 1.24→1.26
20	BP 高値	術前健診 BP 154/82 mmHg→2 回目 BP 160/80 mmHg
22	呼吸機能異常	術前健診 FEV1.0% 55.9 %
23	血小板低値	確認検査 PLT 14.9 万/μl→再検査 PLT 15.2 万/μl術前健診 PLT 12.9 万/μl→再検査 PLT 12.5 万/μl

24	BP 高値・心筋虚血(ECG 異常)	術前健診 BP 172/100 mmHg→再検 BP 172/101 mmHg、ECG 異常 心筋虚血
25	Hb 低値	確認検査 Hb 12.1g/dl→術前健診 Hb 11.5g/dl→再検査 Hb 11.9g/dl
26	BS・尿糖高値	確認検査 BS 130 mg/dl→術前健診 BS (軽食後 2 時間値) 202 mg/ dl、尿糖(2+) (0.25 g/dl)
27	Hb 低値	確認検査 Hb 13.2 g/dl→健康診断時 Hb 12.9 g/dl→術前健診 Hb 12.7 g/dl
28	Hb 低値	確認検査 Hb 13.2 g/dl→術前健診 Hb 11.5 g/dl
29	Hb 低値	確認検査 Hb 14.9 g/dl→術前健診 Hb 12.8 g/dl→再検査 Hb 12.3 g/dl
30	心電図異常	術前健診 ECG PVC 頻発 10～15 コ/min
30	アレルギー	ラテックスアレルギーの可能性あり
32	呼吸機能異常	術前健診 FEV1.0% 67 %→再検 FEV1.0% 65～66 %
33	Hb 低値	確認検査 Hb 12.0 g/dl→術前健診 Hb 11.9 g/dl→再検査 Hb 11.7 g/dl
34	APTT 異常	術前健診 APTT 61.5 %→再検査 APTT 67.7 %
35	心電図異常	術前健診 ECG WPW 症候群、FEV1.0% 64 %
36	心電図異常	術前健診 ECG 洞性不整脈、脈の欠帯が 1～2 回/分
37	血小板低値	確認検査 PLT 15.2 万/μl→術前健診 PLT 12.0 万/μl→再検査 PLT 11.5 万/μl
38	凝固系異常	術前健診 PT 秒 15.6 秒→15.1 秒→14.6 秒、PT% 64%→72%、PT-INR 1.29→1.20、フィブリノーゲン 167 mg/ dl→153 mg/ dl→153 mg/ dl
39	CPK 高値	術前健診 CPK 432 U/L→再検査 CPK 628 U/L
40	下肢静脈瘤判明	術前健診時、下肢静脈瘤が判明
41	CPK 高値	術前健診 CPK 1766 U/L→再検査 CPK 4374 U/L
42	心電図異常	術前健診 ECG ST-T 変化を伴う LVH の所見あり
43	凝固系異常	術前健診 PT 秒 12.7 秒、PT% 59.8%、PT-INR 1.29→再検査 PT 秒 12.7 秒、PT% 59.8 %、PT-INR 1.29
44	呼吸機能異常	術前健診 FEV1.0% 61.8%⇒健診当日喘息発作あり
45	Hb 低値・ECG 異常・呼吸機能異常・検尿異常	術前健診 Hb 11.6g/dl、ECG V1～V3 でrS 型、%VC 65.9%、FEV1.0% 63.4%、検尿：白血球(2+)
46	Hb 低値	確認検査 Hb 12.6 g/dl→術前健診 Hb 11.7 g/dl→再検査 Hb 11.7 g/dl
47	尿糖高値	術前健診 検尿 尿糖(2+) (0.25 g/dl)、FBS 101 mg/dl、HbAlc 6.1%
48	BP 高値	術前健診 BP 159/95 mmHg→180/111 mmHg→154/110 mmHg→165/113 mmHg
49	Hb 低値	確認検査 Hb 12.0 g/dl→術前健診 Hb 11.0 g/dl→再検査 Hb 11.2 g/dl
50	肝機能障害	確認検査 GOT 19 U/L、GPT 35 U/L、γ-GTP 38 U/L→術前健診 GOT 37 U/L、GPT 70 U/L、γ-GTP 89 U/L→再検査 GOT 63 U/L、GPT 123 U/L、γ-GTP 138 U/L、LDH 348 U/L

51	耐糖能障害	術前健診 尿糖(3+)→再検査 GTT 前 85 mg/dl→60min 206 mg/dl→120min 184 mg/dl
52	検尿異常、BP 高値	術前健診 検尿 尿蛋白(+)尿潜血(2+)ケトン体(+)、尿沈渣 赤血球多数･白血球 1-4 個/視野（上皮円柱(+)･脂肪円柱(+)）、BP 150/100 mmHg
53	肝機能障害	確認検査 γ-GTP 71 U/L、T-Bil 1.3 mg/dl→術前健診 γ-GTP 122 U/L、T-Bil 0.87 mg/dl→再検査 γ-GTP 138 U/L、LAP 73 U/L、ALP 212 U/L、T-Bil 1.53 mg/dl
54	Hb 低値	確認検査 Hb 12.7 g/dl→術前健診 Hb 12.8 g/dl→自己血採血時 Hb 10.0 g/dl
55	BP 高値	術前健診 BP 173/93 mmHg
56	遺伝性難聴の可能性あり	遺伝性難聴の可能性あり
57	BP 高値	術前健診 BP 160/110 mmHg→再検査 BP 145/102 mmHg
58	MDS 疑い	確認検査 RBC 398 万/μl、MCV 113.3 fL、MCHC 33.0%→術前健診 RBC 377 万/μl、MCV 107.7 fL、MCHC 33.7%
59	心電図異常	術前健診 多源性の心室性期外収縮認める
60	Hb 低値	確認検査 Hb 12.2 g/dl→術前健診 Hb 11.8 g/dl→再検査 Hb 11.4 g/dl
61	肝機能障害	確認検査 GOT 17 U/L、GPT 18 U/L、γ-GTP 55 U/L→術前健診 GOT 51 U/L、GPT 70 U/L、γ-GTP 430 U/L
62	呼吸機能異常	術前健診 FEV1.0% 67.5 %
63	血圧高値	術前健診 BP 160/110 mmHg
64	肝機能障害	確認検査 γ-GTP 102 U/L→再検査 γ-GTP 91 U/L→ 術前健診 γ-GTP 104 U/L→再検査 γ-GTP 121 U/L
65	肝機能障害	確認検査 GOT 20 U/L、GPT 26 U/L、γ-GTP 53 U/L→術前健診 GOT 43 U/L、GPT 94 U/L、γ-GTP 95 U/L→再検査 GOT 29 U/L、GPT 50 U/L、γ-GTP 60 U/L
66	Hb 低値	確認検査 Hb 13.5 g/dl→術前健診(延期前) Hb 13.9 g/dl→術前健診 Hb 12.8 g/dl→再検査 Hb 12.4 g/dl
67	Hb 低値	確認検査 Hb 13.1 g/dl→術前 Hb 11.5 g/dl→再検査 Hb 11.1 g/dl
68	WBC 高値、PLT 高値	確認検査 WBC 8300/μl、PLT 40.7 万/μl→再検査 WBC 7800/μl、PLT 39.3 万/μl→術前健診 WBC 8100/μl、PLT 42.2 万/μl→再検査 WBC 9800/μl、PLT 42.6 万/μl、BT 37.1℃
69	呼吸機能異常	術前健診 FEV1.0% 64.3%→再検査 FEV1.0% 64.7%
70	初期のＣＭＬが否定できない	確認検査 WBC 8800/μl、PLT 36.2 万/μl→術前健診 WBC 11430/μl、PLT 39.9 万/μl、分類の異常 baso3.7%
71	呼吸機能異常	術前健診 FEV1.0% 67%、呼吸機能検査 閉塞性肺障害

72	BP 高値	術前健診 BP 150/109 mmHg→BP 142/125 mmHg→BP 163/98 mmHg→BP 145/95 mmHg⇒降圧剤処方あり
73	心室頻拍	術前健診 ECG 房室ブロック、聴診 心音異常、不整脈聴取→再検査 心室頻拍が認められた
74	呼吸機能異常	術前健診 FEV1.0% 67%→再検査 FEV1.0% 64.4%

※ 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～2009 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 ※

※移植施設判断

※ 参考資料 (3)

「骨髄採取直前延期事例一覧」

（ 前処置終了後、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～2009 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℃
2	1996/11	1	感冒症状	入院時 T：38.0℃、感冒症状 (+)
3	1998/07	2	CPK 高値	入院時：CPK 2263 IU/L/37℃→3208 IU/L/37℃ Day 0：CPK 2600 IU/L/37℃ Day +1：CPK 1333 IU/L/37℃ Day +2：CPK 668 IU/L/37℃
4	2000/12	1	腎盂腎炎	入院 3 日前より頻尿 (+)、T：38.0℃、 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℃ Day -2：受診 CRP 1.3 mg/dl、T：37.4℃、鼻汁、咳
10	2002/01	3	肝機能異常	術前（Day-39）：GPT 40 IU/L/37℃、入院時：GOT 49 IU/L/37℃・GPT 113 IU/L/37℃・LDH 373 IU/L/37℃・CPK 400 IU/L/37℃、Day -1：GOT 37 IU/L/37℃・GPT 95 IU/L/37℃・LDH 323 IU/L/37℃
11	2002/02	4	インフルエンザ	入院時：T：38.0℃、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℃ Day -4：CRP 5.15 mg/dl、WBC 11800/μl、Hb 12.3 g/dl Day +2：CRP 0.49 mg/dl

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/μl、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℃、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℃、WBC 10500/μl、 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℃、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℃、 Day 0：T：38→39℃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℃、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℃、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℃、軽い咳とのどの痛みあり Day 0：T：37.4℃、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/μl Day 0：CRP 3.9 mg/dl、WBC 8700/μl Day +1：CRP 1.2 mg/dl、WBC 5900/μl
26	2006/05	3	発熱	Day 0：T：38.1℃、CRP 0.64 mg/dl、WBC 6100/μl Day +1：T：36.8℃、下痢症状あり Day +2：T：37.0℃、CRP 0.85 mg/dl、WBC 2800/μl Day +3：T：36.4℃、CRP 048 mg/dl、WBC 3600/μl

27	2007/12	5	感冒症状	Day -1：鼻汁あり、T：36.0°C、CRP 0.9 mg/dl、WBC 8200/μl Day 0：(朝) T：37.3°C→ (夜) 38.3°C、CRP 3.56mg/dl、 WBC 11600/μl、GOT 99 IU/L/37°C、T-Bil 4.2 mg/dl Day +1：T：37.1°C、CRP 9.3 mg/dl、WBC 10900/μl、 GOT 53 IU/L/37°C、GPT 99 IU/L/37°C、T-Bil 2.2 mg/dl Day +2：T：37.1°C、CRP 8.1 mg/dl、GOT 40 IU/L/37°C、 GPT 113 IU/L/37°C、γ-GTP 253 IU/L/37°C Day +4：CRP 3 mg/dl、GOT 30 IU/L/37°C、 GPT 84 IU/L/37°C、T-Bil 1.0 mg/dl Day +5：CRP 1.85 mg/dl、WBC 5800/μl、GOT 30 IU/L/37°C、GPT 85 IU/L/37°C、γ-GTP 217 IU/L/37°C
28	2008/02	5	インフルエンザ	Day -1：T：38.2°C、WBC 9600/μl、CRP (-)、咽頭違和感、咳嗽軽度 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 Day +1：(午後) T：39.2°C、→ (夕方) T：38.3°C、全身発赤あり 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、
29	2008/03	1	感冒症状	Day -1：(入院時) WBC 9400/μl、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/μl、CRP 0.16 mg/dl、 T：37.2°C、鼻汁悪化 Day 0：(AM) WBC 8600/μl、CRP 1.0 mg/dl、T：37.7°C (PM) WBC 8900/μl、CRP 0.3 mg/dl、T：36.8°C Day +1：WBC 6900/μl、CRP 2.18 mg/dl、T：36.7°C
30	2009/03	2	発熱	Day -1：(入院時) WBC 13190/μl、CRP 0.2 mg/dl、GOT 49 U/L、T：36.8°C (夕方) WBC 10760/μl、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 Day 0：(AM) WBC 7020/μl、CRP 1.7 mg/dl、T：35.6°C (PM) CRP 1.3 mg/dl、T：平熱 Day +1：血液培養結果 陰性、mg/dl、T：発熱なし Day +2：WBC 8690/μl、CRP 0.5 mg/dl、GOT 24U/L、 T：36.9°C

※　参考資料　(4)

「平成 20 年度　保険適用事例一覧」

＜2008 年 4 月～2009 年 3 月＞

No.	申請年月	保険適用理由	保険種別
1	2007/06	腰椎椎間板ヘルニア、頚部脊柱管狭窄症	後遺障害保険
2	2007/11	右腸骨骨髄穿刺部の腰痛	後遺障害保険
3	2008/04	歯牙脱落及び骨髄穿刺部腰痛	入通院保険
4	2008/05	腰痛症	入通院保険
5	2008/05	ウィルス性食道炎	入通院保険
6	2008/06	歯冠補綴物脱落	入通院保険
7	2008/07	骨髄採取後の腰痛	入通院保険
8	2008/10	左後腸骨穿刺部痛	入通院保険
9	2008/11	左仙腸関節部難治性疼痛	後遺障害保険
10	2009/01	骨髄採取術後血腫及び骨髄採取後腸膜炎	入通院保険
11	2009/01	骨髄採取1週後の発熱	入通院保険
12	2009/03	顎関節症	入通院保険
13	2009/02	陰茎びらん	入通院保険

以上

『骨髄バンク団体傷害保険』適用症例一覧＜2009 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	骨髄採取針破損（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	入通院保険＋後遺障害
8	1998 年 1 月	義歯の損傷	入通院保険
9	1998 年 1 月	骨髄採取針破損（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	骨髄採取後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	入通院保険＋後遺障害
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

『骨髄バンク団体傷害保険』適用症例一覧＜2009 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	入通院保険＋後遺障害
43	2002 年 3 月	外側大腿皮神経　単発性神経炎	入通院保険＋後遺障害
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	入通院保険＋後遺障害
48	2002 年 4 月	反射性交感神経性ジストロフィー	入通院保険＋後遺障害
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	入通院保険＋後遺障害
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	入通院保険＋後遺障害
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

『骨髄バンク団体傷害保険』適用症例一覧＜2009 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	入通院保険＋後遺障害
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	骨髄採取後の腰痛	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	入通院保険＋後遺障害
81	2007 年 6 月	腰椎椎間板ヘルニア、頚部脊柱管狭窄症	入通院保険＋後遺障害
82	2007 年 8 月	左腰部から臀部の痛みとしびれ	入通院保険＋後遺障害
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	右腸骨骨髄穿刺部の腰痛	入通院保険＋後遺障害
85	2008 年 3 月	腰部筋膜炎	入通院保険
86	2008 年 4 月	歯牙脱落及び骨髄穿刺部腰痛	入通院保険
87	2008 年 5 月	腰痛症	入通院保険
88	2008 年 5 月	ウィルス性食道炎	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	骨髄採取後の腰痛	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	骨髄採取術後血腫及び骨髄採取後腸膜炎	入通院保険
94	2009 年 1 月	骨髄採取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

緊急安全情報

平成 21 年 4 月 21 日

非血縁者間骨髄採取認定施設
採取責任医師　　各　位

財団法人　骨髄移植推進財団
ドナー安全委員会

骨髄液が過剰採取となっていた事例について（通知）

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、バイオアクセス社製「ボーンマロウコレクションシステム」が使用された非血縁者間骨髄ドナーの骨髄採取時に過剰採取となった事例が報告されました。

現在、原因究明と再発防止策を講じるため関係者と協議をしているところですが、注意喚起の観点から、取り急ぎ今回の事例をご連絡させていただきます。調査報告書ならびに今後の再発防止策が講じられましたら、改めてご連絡申し上げます。

なお、バクスター社から各施設に対して、別紙の「バイオアクセス社製　ボーンマロウコレクションシステム使用手順」がすでに配布されていますので、貴施設におかれましても、バイオアクセス社製品の取り扱いについて今一度ご確認いただき、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。

＜添付資料＞2 枚「バイオアクセス社製　ボーンマロウコレクションシステム使用手順」

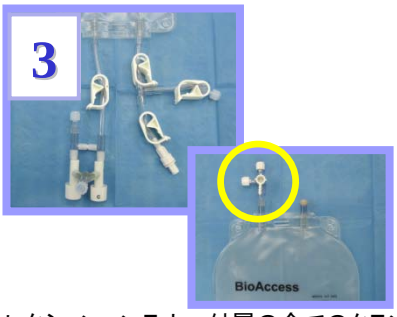
バイオアクセス社製
ボーン マロウ コレクション システム 使用手順

※実際には、清潔野にて清潔操作でご使用ください

骨髄収集の手順

抗凝固剤用バッグに、抗凝固剤を準備します。

コレクションコンテナーを、印刷面を上にして安定した場所に置きます。



コレクションコンテナー付属の全てのクランプと、上部の三方活栓のキャップ、コックを閉じてください。
三方活栓の接続状態も確認してください。

付属のアダプターか延長チューブ（両端オスルアー）を用いて、抗凝固剤用バッグとコレクションコンテナーを接続します。

Yアダプターにシリンジを接続し、左側のトラックバルブを押しながら、抗凝固剤バッグ内の抗凝固剤を吸引します。

次に、右側のトラックバルブを押しながら、シリンジ内の抗凝固剤をコレクションコンテナーの中へ注入します。

以降の手順では、必要に応じてクランプを開閉してください。

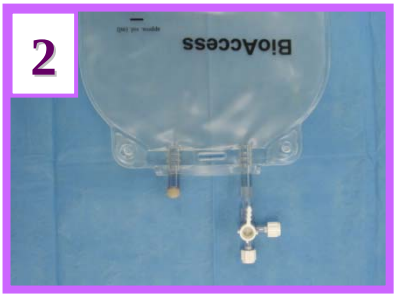
バッグの内側表面に、抗凝固剤をゆきわたらせて下さい。

骨髄液を採取したシリンジは、Yアダプターに接続します。
右側のトラックバルブを押しながら、シリンジ内の骨髄液をコレクションコンテナーに収集します。

コレクションコンテナーには目盛りが付いていますので、時折持ち上げると、収集した骨髄液の概ねの量を知ることができます。

サンプリングの手順

サンプリングは、コレクションコンテナー上部にある三方活栓を用います。



サンプリング終了後は、三方活栓のコックとキャップを必ず閉めてください。

コレクションコンテナー内への抗凝固剤の追加が必要な場合

採取途中に抗凝固剤をコレクションコンテナーへ追加する場合には、Yアダプターに接続したシリンジを用いて、左側のトラックバルブを押しながら抗凝固剤をシリンジ内に吸引します。
続いて、右側のトラックバルブを押しながら、シリンジ内の抗凝固剤をコレクションコンテナーに注入します。

骨髄収集終了～ろ過の手順

骨髄液を収集し終えたら、Yアダプターに接続したシリンジを外し、キャップを閉めます。

次に、抗凝固剤用バッグとコレクションコンテナーの接続を外し、キャップを閉めます。

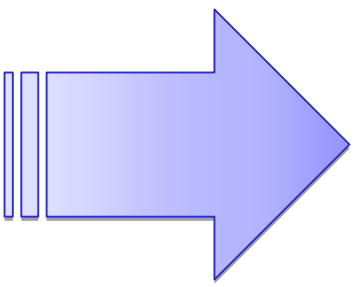
フィルターを用意し、三方活栓のコックを閉じます。

コレクションコンテナーに、印字面を上にしたフィルター、続いて、トランスファーバッグを接続します。

接続部に緩みがないかをもう一度確認してから、コレクションコンテナーをポールなどに吊り下げてください。

トランスファーバッグをフィルターよりも高い位置に持ち上げ、骨髄液を流しながら、フィルター内のエア抜きを行います。

その後、トランスファーバッグを安定した低い位置に置き、骨髄液を落差でろ過します。



全ての骨髄液のろ過を終えたら、施設ごとの方法で、シーリングしてください。

Baxter
製造販売業者
バクスター株式会社
〒104-6009
東京都中央区晴海一丁目8番10号
問合せ先：03-6204-3900（夜間･休日留守番電話対応）
輸入先国名：アメリカ合衆国
製造業者名：バイオアクセス　インク
BioAccess,Inc.

管理医療機器　承認番号22100BZI00003000
R09013

安全情報

平成 21 年 4 月 27 日

非血縁者間骨髄採取認定施設
採取責任医師　　各　位

財団法人　骨髄移植推進財団
ドナー安全委員会

骨髄液が過剰採取となっていた事例について（第2報）

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。

骨髄液が過剰に採取された事例について、財団としては、本事例の原因究明は当該施設の調査結果に基づき実施していく方針ですが、4 月 21 日には各施設に対して緊急安全情報を発出するとともに、当面の再発防止策についてバクスター社と協議をしてまいりました。その結果、本日付で、バクスター社から、バイオアクセス社製骨髄採取システムに関して注意すべき点として、別紙１「バイオアクセス社製『ボーンマロウコレクションシステム』に関するお知らせ」が発出されました。

なお、この点につきましては、厚生労働省からも別紙２のとおり注意喚起の依頼がありました。

つきましては、各施設においてバイオアクセス社製骨髄採取システムを使用して骨髄採取を行う際には、バクスター社から発出された上記通知に基づき適正な使用の徹底をはかられますようお願い申し上げます。

別紙 1

Baxter

平成21年4月27日

お客様　各位

バクスター株式会社
メディケーションデリバリー事業部

バイオアクセス社製『ボーン マロウ コレクション システム』に関するお知らせ

謹啓　時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。また、平素は弊社製品をご愛顧いただき、ありがたく厚く御礼申し上げます。

さて、単回使用骨髄採取・移送セットのバイオアクセス社製　「ボーン マロウ コレクションシステム」の使用症例におきまして、下記の骨髄液過量採取の情報を入手しましたのでお知らせ致します。

「採取骨髄液の採取目標量をトランスファーバッグ（最終バッグ）重量で算出したことから、フィルター部のろ過未完了の骨髄液（約 400mL）を過小算出し、その分が過量採取となった。」

つきましては、以下にご注意頂きますようお願い致します。

**ボーン マロウ コレクション システムをご利用になる際には、
添付文書に記載の【操作方法又は使用方法等】に基づき骨髄液の採取を
お願いします。**

また、以下の点について、特に留意下さい。

- **骨髄液の採取をコレクションコンテナーに完了後、ろ過を開始して下さい。**
  - **コレクションコンテナーに骨髄液を収集するにあたっては、バッグ内での凝血塊の産生にご注意下さい。**
  - **コレクションコンテナーには、おおよその目盛が印刷されていますが、正確な採取量を知りたい場合は、コレクションコンテナーを秤量して下さい。**

- **従来品との違いとして、フィルター部に最大約 600mL の骨髄液が一時的に貯留する可能性があります。 また、骨髄液がフィルターセットを通り切るまで、若干の時間を要します。**

本製品のご使用に際しては添付文書をよくお読み下さい。

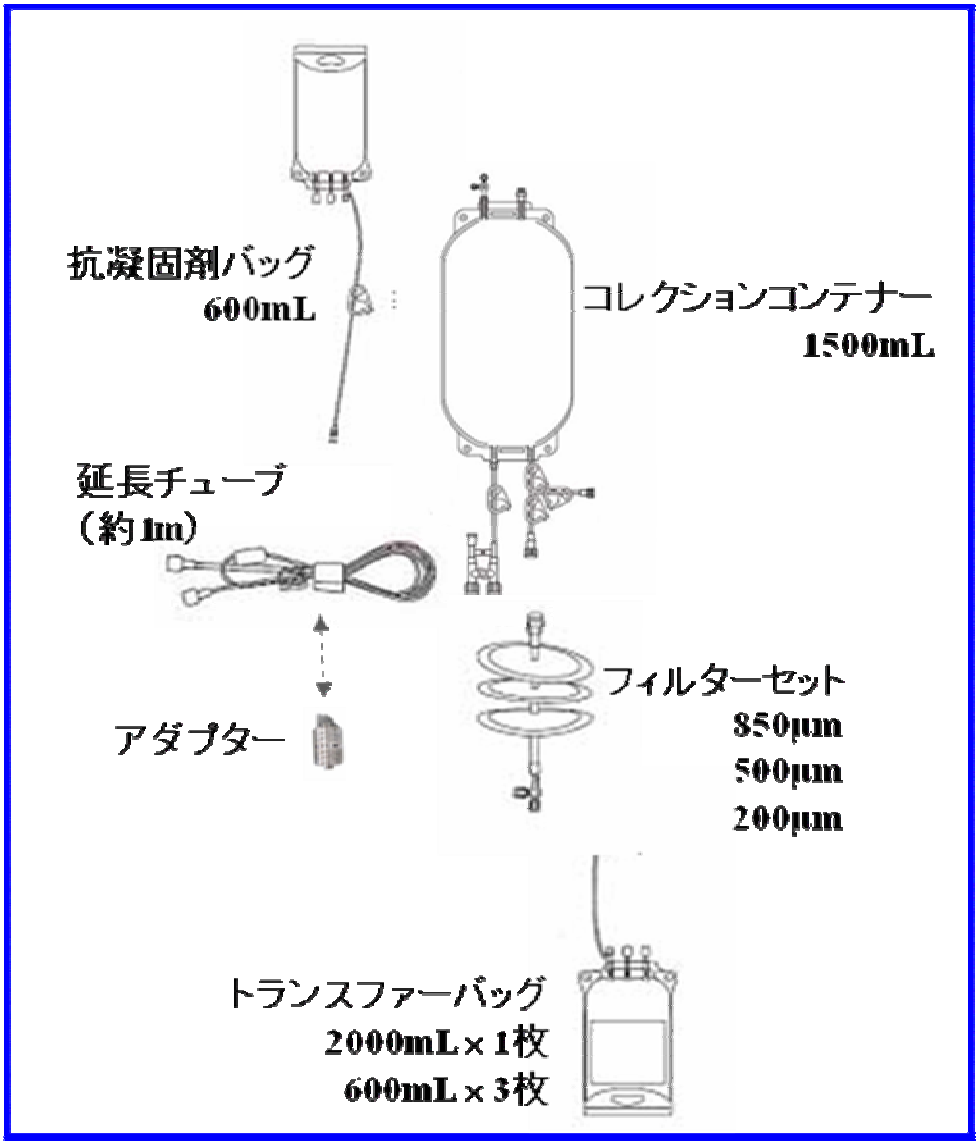
謹白

◆製造販売元（輸入元）
バクスター株式会社
東京都中央区晴海一丁目 8 番 10 号

◆問い合わせ先
バクスター株式会社
メディケーションデリバリー事業部
電話番号：03（6204）3900

Baxter

バイオアクセス社製　「ボーン マロウ コレクションシステム」の構成品



別紙 2

事　務　連　絡
平成 21 年 4 月 27 日

財団法人骨髄移植推進財団 御中

厚生労働省健康局
疾病対策課臓器移植対策室

バイオアクセス社製『ボーン マロウ コレクション システム』を
使用した骨髄採取について

骨髄バンク事業の推進につきましては、平素からご理解ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

標記につきまして、骨髄液を過量に採取したという事例が報告されたところですが、本システム使用上の留意点等について、バクスター社から別添「バイオアクセス社製『ボーン マロウ コレクション システム』に関するお知らせ」が発出されましたので、関係機関等への周知方よろしくお願い申し上げます。

平成２０年度　ドナーフォローアップレポート
平成２１年８月１日発行

財団法人　骨髄移植推進財団
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