

2024年7月11日

非血縁者間骨髄採取認定施設  
採取責任医師・輸血責任医師 各位

公益財団法人日本骨髄バンク  
ドナー安全委員会

## (通知) 骨髄採取マニュアル(実出血量の変更)について

平素より骨髄バンク事業の推進に格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

これまで本委員会では、自己血貯血におけるドナーの負担軽減を目的とし、骨髄採取術における自己血貯血の準備について審議を重ねて参りました。その結果、実出血量をドナー体重 50kg 以上は最大 600ml / ドナー体重 50kg 未満は最大 500ml まで許容できるという結論に達したため、骨髄採取マニュアル等を変更することをお知らせいたします。

下記をご確認いただき、既に採取計画が決定している事例を除いて、順次ご対応くださいますようお願い申し上げます。

### 記

1. 変更時期：7月11日以降、地区事務局から送付する書類が新帳票となります。  
既に採取計画が決定している事例を除いて、順次ご対応ください。
2. 変更するマニュアル・帳票  
(1) 骨髄採取マニュアル  
(2) 関連帳票（非血縁ドナーの骨髄採取についてのお願ひ・骨髄採取計画書）
3. 主な変更内容 ※詳細は本紙 P2～4 をご確認ください。
  - ・ 自己血貯血総量は、以下の範囲で設定すること。  
【ドナー体重 50kg 以上】骨髄採取計画量－（600～300ml）  
【ドナー体重 50kg 未満】骨髄採取計画量－（500～200ml）
  - ・ 自己血貯血総量は 800ml 以下とする。
  - ・ ドナーの安全を考慮し、ドナー上限量は原則 1200ml 以下とする。
  - ・ 目標とする細胞数は患者体重当たり  $[3 \times 10^8 \text{ 個/kg}]$  であることを念頭に、自己血貯血量の算出の例(P55)を参考にして余裕のある貯血を計画することが望ましい。  
なお、採取当日は骨髄液の細胞数を途中カウントし、採取量が多くなりすぎないように配慮すること。

以上

移植予定患者の体重・疾患・血液型や採取骨髄液処理の予定等を  
移植施設の担当医と連絡・協議して骨髄採取計画量を決定してください。

■本件に関するお問い合わせ先：(公財) 日本骨髄バンク ドナーコーディネート部 TEL:03-5280-2200

## 骨髄採取マニュアル (P55 より抜粋)

### 5. 「骨髄採取計画量の決定」と「自己血貯血総量」について

(2) 自己血貯血総量は、以下の範囲で設定すること。

ドナー体重 50kg 以上の場合、骨髄採取計画量ー (600ml～300ml)  
ドナー体重 50kg 未満の場合、骨髄採取計画量ー (500ml～200ml)

目標とする細胞数は患者体重当たり [ $3 \times 10^8$  個/kg]であることを念頭に、以下の【自己血貯血量の算出の例】を参考にして余裕のある貯血を計画することが望ましい。ただし、採取当日は骨髄液の細胞数を途中カウントし、採取量が多くなりすぎないように配慮すること。

なお、自己血貯血総量は 800ml 以下とすること。

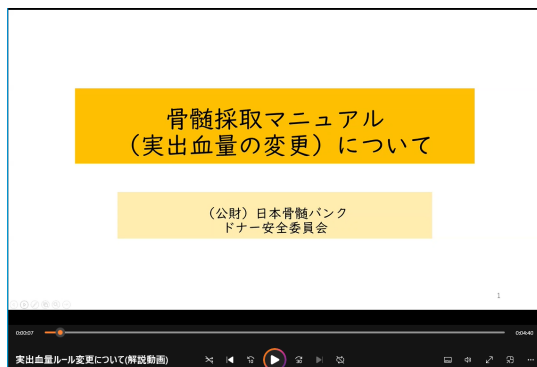
#### 【自己血貯血量の算出の例】

| ドナー体重 50kg 以上 |         |
|---------------|---------|
| 採取計画量         | 自己血貯血総量 |
| 300ml         | 0ml     |
| 400ml         | 0ml     |
| 500ml         | 200ml   |
| 600ml         | 200ml   |
| 700ml         | 400ml   |
| 800ml         | 400ml   |
| 900ml         | 600ml   |
| 1000ml        | 600ml   |
| 1100ml        | 600ml   |
| 1200ml        | 600ml   |

| ドナー体重 50kg 未満 |         |
|---------------|---------|
| 採取計画量         | 自己血貯血総量 |
| 300ml         | 0ml     |
| 400ml         | 200ml   |
| 500ml         | 200ml   |
| 600ml         | 400ml   |
| 700ml         | 400ml   |
| 800ml         | 400ml   |
| 900ml         | 600ml   |

※貯血総量が 800ml の場合でも、  
最大採取量 (ドナー上限量) は原則  
1200ml 以下とすること。

### 解説動画



こちらの QR コードからご確認ください。



講師 ドナー安全委員会 委員長 矢野真吾先生

[jmdp-doc.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/coordinate/syukketuryou.mp4](https://jmdp-doc.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/coordinate/syukketuryou.mp4)

## 骨髓採取マニュアル 新旧対照表【2024.7.11】

| 旧   | 新   |
|---|---|
| P38 ※自己血採血量は、800ml 以下が望ましい。   | P38 ※自己血採血量は、800ml 以下とすること。   |
| P54 <ul style="list-style-type: none"> <li>・『標準採取量』の算定（1回の骨髓移植施行に必要な量）</li> <li>・『ドナー上限量』の算定</li> </ul> ドナー体重（ ）kg×Hb 値よりみた採取上限量（ ）ml/kg=<br>（ ）ml<br>が、ドナーの骨髓採取上限量となる。   | P54 <ul style="list-style-type: none"> <li>・『標準採取量』の算定（削除）</li> <li>・『ドナー上限量』の算定</li> </ul> ドナー体重（ ）kg×Hb 値よりみた採取上限量（ ）ml/kg=<br>（ ）ml<br>算定で1200mlを超えた場合でも、ドナー上限量は原則1200ml以下とする。   |
| P55 <p>（2）自己血貯血総量は、<u>骨髓採取計画量－（100ml～400ml）</u>の範囲で設定すること。</p> <p><u>ただし、小児で体重が少なく採取計画量が300～399mlのときは、200mlの自己血を準備する。これにより、骨髓採取時に細胞数が少ない場合、ドナー上限量の範囲内であれば、最大600ml（自己血貯血総量＋400ml）まで骨髓採取量を増やすことができる。</u></p> <p><u>なお、自己血貯血総量は800ml以下が望ましい。</u></p> | P55 <p>（2）自己血貯血総量は、以下の範囲で設定すること。</p> <p><u>ドナー体重50kg以上の場合、骨髓採取計画量－（600ml～300ml）</u></p> <p><u>ドナー体重50kg未満の場合、骨髓採取計画量－（500ml～200ml）</u></p> <p><u>目標とする細胞数は患者体重当たり<math>[3 \times 10^8 \text{ 個/kg}]</math>であることを念頭に、以下の【自己血貯血量の算出の例】を参考にして余裕のある貯血を計画することが望ましい。ただし、採取当日は骨髓液の細胞数を途中カウントし、採取量が多くなりすぎないように配慮すること。</u></p> <p><u>なお、自己血貯血総量は800ml以下とすること。</u></p> <p><u>【自己血貯血量の算出の例】（表）</u></p> |
| P55 <p>（3）骨髓採取量の上限</p> <p>㊦ 採取上限量 ⇒ <u>自己血貯血総量＋400ml</u></p> <p><u>※骨髓採取当日の実出血量（骨髓採取量－自己血輸血量）は、400ml以下とすること。</u></p>  | P55 <p>（3）骨髓採取量の上限</p> <p>㊦ 採取上限量 ⇒</p> <p><u>ドナー体重50kg以上の場合：自己血貯血総量＋600ml</u></p> <p><u>ドナー体重50kg未満の場合：自己血貯血総量＋500ml</u></p> <p><u>※骨髓採取当日の実出血量（骨髓採取量－自己血輸血量）は、ドナー体重50kg以上の場合600ml以下、ドナー体重50kg未満の場合500ml以下とすること。</u></p>   |
| P55 <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>ただし、ドナーの安全を考慮し「最大採取量」を超えないこと。</u></li> <li>・<u>3.0以上を目標とするが、努力しても細胞数が少ない場合はやむを得ない。</u></li> </ul>  | P56 <ul style="list-style-type: none"> <li>（削除）</li> <li>（削除）</li> </ul>  |

| 旧   | 新  |
|---|--|
| P56 (1) 自己血採血計画<br>骨髄採取計画量、予定日から自己血貯血量、採血スケジュールを計画すること。<br>自己血貯血総量は、 <u>骨髄採取計画量 - (100ml~400ml)</u> の範囲で設定すること。   | P57 (1) 自己血採血計画<br>骨髄採取計画量、予定日から自己血貯血量、採血スケジュールを計画すること。 <u>(詳細は 5. (2) 自己血貯血総量について)</u><br>自己血貯血総量は、以下の範囲で設定すること。<br><u>ドナー体重 50kg 以上の場合、骨髄採取計画量 - (600ml~300ml)</u><br><u>ドナー体重 50kg 未満の場合、骨髄採取計画量 - (500ml~200ml)</u>  |
| P57 1) ドナー上限量<br>※算出方法については、 <u>P56</u> を参照のこと<br>(追加)  | P58 1) ドナー上限量<br>※算出方法については、 <u>P54</u> を参照のこと<br><u>※ドナー上限量は原則 1200ml 以下とする。</u>  |
| P57 2) 骨髄採取計画量<br>(※標準採取量とは、1 回の骨髄移植施行に必要な量)<br>※移植予定患者の体重・疾患・血液型や採取骨髄液処理の予定等を移植病院の担当医と連絡・協議し骨髄採取 <u>予定量</u> を決定してください。但し、 <u>いかなる場合も最大採取量を超えて採取することはできません。</u>                           | P58 2) 骨髄採取計画量<br>(削除)<br>※移植予定患者の体重・疾患・血液型や採取骨髄液処理の予定等を移植病院の担当医と連絡・協議し骨髄採取計画量を決定してください。但し、 <u>最大採取量を超えて採取することはできません。</u>  |
| P57 3) 自己血貯血総量/採取上限量(骨髄採取計画書 <u>7. 自己血採血の予定</u> )<br><u>※2) の、骨髄採取計画量 ( ) ml - (100ml~400ml) の範囲で設定</u><br><u>自己血貯血総量 : C : -(400ml~100ml) →d: ml</u><br><u>採取上限量 : d: + 400ml →e: ml</u> | P58 3) 自己血貯血総量/採取上限量(骨髄採取計画書 <u>5. 自己血採血の予定</u> )<br><u>※自己血総量は 800ml 以下とする。【自己血貯血量の算出の例】を参照のこと。</u><br><u>【ドナー体重 50kg 以上の場合】</u><br><u>自己血貯血総量 : c - (600ml~300ml) →d: ml</u><br><u>採取上限量 : d + 600ml →e: ml</u><br><u>【ドナー体重 50kg 未満の場合】</u><br><u>自己血貯血総量 : c - (500ml~200ml) →d: ml</u><br><u>採取上限量 : d + 500ml →e: ml</u> |