

## 輸血・細胞移植部

### 1. スタッフ（平成28年4月1日現在）

部長（教授） 室井 一男

医員（助教） 岡塚貴世志（兼）

### 2. 輸血・細胞移植部の特徴

当部は、輸血業務と細胞移植業務の2つの業務を行っていることが大きな特徴である。輸血業務に関しては、日本輸血・細胞治療学会の認定医師2人と認定検査技師9人を擁し、専門性の高い輸血検査と適正な輸血療法の推進を行っている。輸血業務は24時間体制で行っており、時間外の輸血依頼に対して迅速かつ的確な対応をとっている。平成18年度よりアルブミンの使用に係る情報（在庫管理、診療科別使用状況など）を把握し、アルブミンの適正使用の指導を行っている。

自己血貯血と末梢血幹細胞採取は、輸血検査室に隣接した自己血ルームで行うため、輸血検査室との動線が短く機動的である。自己血採血に係る業務もオーダーリングシステムを取り入れている。自己血採血室には看護師2人が勤務し、自己血採血に係る業務全般と末梢血幹細胞移植に携わっている。輸血検査室に隣接して臨床用細胞プロセッシング室と実験室がある。臨床用細胞プロセッシング室で、B細胞性リンパ腫患者への遺伝子治療に用いる細胞への遺伝子導入が行われている。実験室では、液体窒素タンクで臍帯血移植に用いる臍帯血を保存し、-130°Cの冷凍庫で末梢血幹細胞を保存している。

#### ・施設認定

日本輸血・細胞治療学会認定施設

#### ・認定医

日本輸血・細胞治療学会認定医 室井 一男  
岡塚貴世志

#### ・認定技師

日本輸血・細胞治療学会認定技師 岸野 光司、他8名

### 3. 実績・クリニカルインディケーター

輸血業務では、血液型判定（17,063件）、不規則抗体検査、交差適合試験（19,199単位）、抗血小板抗体検査、血液製剤への放射線照射等の一般輸血検査、診療科別の使用血液製剤の把握、廃棄血の把握、在庫管理などを行った。輸血副作用の収集を行い必要な対策を講じた。腎移植と肝移植の患者のDNAタイピングを含むHLA検査、造血幹細胞移植では患者と家族のHLA検査を行った

（計313件）。その他、リンパ球クロスマッチ、AおよびB型糖転移酵素活性の測定、抗Aおよび抗B抗体価の測定を行った。病院全体での1年間の輸血用血液製剤とアルブミンの使用量は、赤血球濃厚液14,746単位、新鮮凍結血漿9,915単位（うち血漿交換で使用量2,792単位）、血小板濃厚液38,860単位、アルブミン103,046gであった。自己血貯血では、自己血貯血のガイドラインに従い、181人（463件、赤血球650単位）の自己血貯血を行った。輸血管理料Iに係る比を計算すると、新鮮凍結血漿／赤血球製剤は0.56、アルブミン／赤血球製剤は2.3であった。輸血副作用を収集したが、1年間に293件の輸血副作用が報告された。その74.7%が血小板濃厚液によるもので、大部分は蕁麻疹等の軽度のアレルギー反応であった。

細胞移植業務では、手術室で同胞ドナーと骨髄バンクドナーから骨髄血を採取（18人）し、自己血採血室の血液成分採血装置を用いて末梢血幹細胞移植ドナーと患者自身から末梢血幹細胞を採取（27人、39件）した。移植用臍帯血（7件）を保管した。フローサイトメトリを用いた造血器腫瘍の診断と残存腫瘍細胞の検出を行った（1,277件）。造血前駆細胞の測定（CD34陽性細胞数、CFU-GM数）を行った。

### 4. 研究業績

#### A) 原著論文及びその他の論文

- 1) 秋山 友子, 坂巻 佳織, 進藤 聖子, 大槻 郁子, 小林 美佳, 小幡 隆, 菅野 直子, 小野崎 文子, 中木 陽子, 岸野 光司, 森 政樹, 室井 一男: 輸血用血液製剤に含まれていた移行抗体によりHBs抗体とHBc抗体が陽転化した1例. 自治医科大学臨床検査技師年報37号: 48-50, 2015.
- 2) 長谷川 雄一, 浅井 隆善, 稲葉 頌一, 岩尾 憲明, 大坂 顯通, 奥山 美樹, 岸野 光司, 下平 滋隆, 高橋 孝喜, 田崎 哲典, 中島 一格, 半田 誠, 布施 一郎, 牧野 茂義, 室井 一男: Rh血液型表記に関する問題本学会関東甲信越支部アンケート調査結果より. 日本輸血細胞治療学会誌 61(3): 427-432, 2015.
- 3) 岸野 光司: 【症例シミュレーションで整理する輸血検査の進め方-当直時の「もしも」に備えて-】当直時の輸血検査 症例シミュレーション 新生児・乳児の血液型検査依頼への対応. Medical Technology 43(11): 1144-1148, 2015.
- 4) 岸野 光司: 【ひとりでも困らない! 検査当直イェローページ】(III章) 報告前に必要なチェック 免

疫血清検査 Memo 製剤管理. 臨床検査 59(11): 1256-1257, 2015.

- 5) 岸野 光司:【ひとりでも困らない!検査当直イエローページ】(III章) 報告前に必要なチェック 免疫血清検査ABO,Rh血液型. 臨床検査 59(11): 1246-1251, 2015.
- 6) 岸野 光司:検査説明Q&A 輸血 血液製剤の保存温度と血小板製剤を振とう保存する理由を教えてください. また, 保冷庫における保管管理を教えてください. 臨床検査 59(4): 371-373, 2015.
- 7) 岸野 光司:検査説明Q&A 輸血 輸血セットにはどのような種類があり, 血液製剤への取り付けと輸血方法はどのように行うのですか? 臨床検査 59(3): 288-290, 2015.
- 8) 小林 美佳, 岸野 光司, 坂巻 佳織, 秋山 友子, 大槻 郁子, 進藤 聖子, 小幡 隆, 菅野 直子, 小野崎 文子, 中木 陽子: Rh(D) 検査で部分凝集が認められた1例. 自治医科大学臨床検査技師年報37号: 54-56, 2015.
- 9) 大槻 郁子, 坂巻 佳織, 秋山 友子, 進藤 聖子, 小林 美佳, 小幡 隆, 小野崎 文子, 中木 陽子, 菅野 直子, 岸野 光司, 室井 一男: 冷凍赤血球による貯血式自己血の対応 血液センターの広域的協力. 自治医科大学臨床検査技師年報37号: 51-53, 2015.
- 10) 坂巻 佳織, 岸野 光司, 秋山 友子, 小幡 隆, 菅野 直子, 小野崎 文子, 大槻 郁子, 進藤 聖子, 小林 美佳, 中木 陽子: ABO血液型抗原の減弱が認められた血液疾患の3例. 自治医科大学臨床検査技師年報 37: 57-60, 2015.

#### B) 学会発表

- 1) 小幡 隆, 坂巻 佳織, 秋山 友子, 進藤 聖子, 大槻 郁子, 小林 美佳, 小野崎 文子, 中木 陽子, 菅野 直子, 岸野 光司, 藤原 慎一郎, 室井 一男: 当院における輸血副作用報告の解析. 日本輸血細胞治療学会誌 61(2): 356, 2015.
- 2) 大槻 郁子, 坂巻 佳織, 秋山 友子, 中木 陽子, 進藤 聖子, 小林 美佳, 小幡 隆, 小野崎 文子, 菅野 直子, 岸野 光司, 室井 一男: 頻回貯血を実施した小児自己血輸血の1例. 日本輸血細胞治療学会誌 61(2): 286, 2015.

### 5. 事業計画・来年の目標等

栃木県輸血研究会および栃木県合同輸血療法委員会に参加しているが、この2つの会の活動を通して、当院及び栃木県内の輸血療法の向上に貢献する。日本輸血・細胞治療学会関東甲信越支部の事務局を担当している(支部長は室井)。本支部の活動を通して、当院及び栃木県内の輸血療法の向上に貢献する。

細胞療法業務に関しては、日本輸血・細胞治療学会の細胞プロセッシング小委員会に、責任ある立場として参加

している。この委員会で、日常臨床として行われる造血幹細胞移植に用いる細胞の細胞処理(プロセッシング)のガイドラインを作成したので、その普及啓発に努める。細胞プロセッシング小委員会が中心となって、「造血細胞の処理・操作・アッセイのためのテキスト ver.1.0」を作成した。本テキストに従い、細胞処理の標準化に努める。