

# 輸血・細胞治療部

## 1 構 成 員

	平成 24 年 3 月 31 日現在	
教授	0 人	
准教授	0 人	
講師（うち病院籍）	1 人	(0 人)
助教（うち病院籍）	0 人	(0 人)
助手（うち病院籍）	0 人	(0 人)
特任教員（特任教授、特任准教授、特任助教を含む）	0 人	
医員	0 人	
研修医	0 人	
特任研究員	0 人	
大学院学生（うち他講座から）	0 人	(0 人)
研究生	0 人	
外国人客員研究員	0 人	
技術職員（教務職員を含む）	8 人	
その他（技術補佐員等）	1 人	
合計	10 人	

## 2 教員の異動状況

中辻 理子（講師）（S 61.7.1～現職；H24.3.31 退職）

## 3 研究業績

数字は小数 2 位まで。

	平成 23 年度	
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	2 編	(2 編)
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0 編	
(3) 総説数（うち邦文のもの）	0 編	(0 編)
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(4) 著書数（うち邦文のもの）	0 編	(0 編)
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	0 編	(0 編)
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(6) その他（レター等）	0 編	
そのインパクトファクターの合計	0.00	

### (1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 藤原晴美, 渡邊弘子, 山田千亜希, 友直樹, 押田眞知子, 友田豊, 万木紀美子, 星順隆, 高橋孝

喜, 前川平, 大戸斉, 竹下明裕:大学病院輸血部門の技師が輸血学教育において果たす役割とその重要性;平成 21 年度大学病院輸血部会議「教育に関する調査報告」(1)日本輸血細胞治療学会誌 57(6) : 470-477,2011

2. 山田千亜希, 藤原晴美, 小川奈緒子, 芝田大樹, 府内結惟, 渡邊弘子, 金子誠, 竹下明裕:当院における採血患者誤認によるインシデント 6 件の解析と今後の対策. 臨床病理,59(1), 42-45,2011.

インパクトファクターの小計 [ 0.00 ]

#### 4 特許等の出願状況

	平成 23 年度
特許取得数 (出願中含む)	0 件

#### 5 医学研究費取得状況

	平成 23 年度	
(1) 文部科学省科学研究費	0 件	(0 万円)
(2) 厚生労働科学研究費	0 件	(0 万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0 件	(0 万円)
(4) 財団助成金	0 件	(0 万円)
(5) 受託研究または共同研究	0 件	(0 万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	0 件	(0 万円)

#### 7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0 件	0 件
(2) シンポジウム発表数	0 件	0 件
(3) 学会座長回数	0 件	0 件
(4) 学会開催回数	0 件	0 件
(5) 学会役員等回数	0 件	0 件
(6) 一般演題発表数	6 件	

- (1) 国際学会等開催・参加

5) 一般発表

口頭発表

1. Watanabe H, Takeshita A, Fujihara H, Yamada C, Oshida M, Yurugi K, Tomoda Y, Uchikawa M, Kino S, Ohto H: Collaborative study on erythrocyte irregular antibodies in Japan; Results from Japanese Study Group of Antigen Diversity in Asian Populations (allo-ADP) Study Group.22<sup>nd</sup> Regional Congress of the ISBT, 2011.11.19-23, Taipei, Taiwan.

ポスター発表

1. Yamada C, Fujihara H, Watanabe H, Takeshita A: Our role in promoting a better understanding of the

efficacy of cryoprecipitate in acquired hypo-fibrinogenemia induced by perioperative massive bleeding.  
21st Regional Congress of the ISBT, 2011.6.20, Lisbon, Portugal

2. Fujihara H, Yamada C, Watanabe H, Shibata H, Funai Y, Kaneko M, Takeshita A: Importance of the expected elevation value of serum albumin before replacement therapy: Comparison between Bromcresol Green- and Bromcresol Purple- measured albumin.22<sup>nd</sup> Regional Congress of the ISBT ,2011.11.19-23, Taipei,Taiwan
3. Yamada C, Fujihara H, Kaneko M, Watanabe H, Shibata H, Funai Y, Furumaki H, Nagai S, Ishizuka K, Takeshita A: Analyses of acquired hypo-fibrinogenemia induced by perioperative massive bleeding treated with cryoprecipitate. 22nd Regional Congress of the ISBT , 2011.11.21 ,Taipei, Taiwan
4. Fujihara H, Takeshita A, Watanabe H, D W Kim, K S Han, S Y Kwon, J S Suh, Uchikawa M, Kino S, K E Nollet, Ohto H:Differences in alloimmunity to erythrocytes between Korea and Japan; Cooperative international study of alloimmunity to antigen diversity in Asian populations.53<sup>rd</sup> Annual Meeting of American Society of Hematology,2011.12, San Diego,USA.
5. Fujihara H, Yamada C, Watanabe H, Shibata H, Funai Y, Suzumura T, Kaneko M, Uchiyama S, Takeshita A: The usefulness and demerit of the expected elevation value of serum albumin before replacement therapy.16<sup>th</sup> Congress of the European Hematology Association,2011.6 ,London,UK

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリー数は除く）	0件	0件

## 9 共同研究の実施状況

	平成23年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	0件
(3) 学内共同研究	0件

## 10 産学共同研究

	平成23年度
産学共同研究	0件

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. 赤血球不規則抗体アジア共同研究

赤血球不規則抗体は輸血や母子間免疫が関係する。これまで、輸血に関しては政治や経済力、測定技術の差異もあり、国際間の共同研究は行われてこなかった。2007年度より、アジア地区の共同研究として本研究をスタートした。これまでに100万例超の患者登録があった。（渡辺弘子）

### 2. 大量出血に起因する希釈性凝固障害に対するフィブリノーゲン製剤の有効性

これまでに5例が施行された。これらの原疾患は大動脈瘤3例、腹腔内腫瘍1例、大動脈解離1

例であった。5 症例は計画書の適応条件をすべて満たし、本製剤投与前のフィブリノーゲン値(mg/dl)は  $88 \pm 23$ (mean $\pm$ SD)であった。大量出血により、凝固因子が失われる凝固障害により、手術中に止血が困難となった。総出血量( $\times 10^4$ ml)は  $1.8 \pm 0.6$  であった。本製剤投与後、フィブリノーゲン値(mg/dl)は  $184 \pm 29$  まで回復した。投与により、凝固障害が改善し、止血操作が容易となり、手術が平易に終了した。なお、本剤投与による有害事象の発症は認められなかった。(山田千亜希)

### 3. 大量出血に起因する凝固障害に対するクリオプレチピテートの有効性の評価

これまでに 15 例が施行された。原疾患は大動脈瘤 5 例、食道癌、心筋梗塞、大動脈解離、大動脈弁狭窄症、前置胎盤、子宮内胎児死亡、胎盤早期剥離、脊椎側彎症、多発外傷、腹腔内腫瘍がそれぞれ 1 例であった。いずれも、大量出血後の凝固障害により止血が困難となった症例で、計画書に示された投与基準を満たしていた。総出血量( $\times 10^4$ ml)は  $1.7 \pm 1.2$  であった。本製剤投与前のフィブリノーゲン値(mg/dl)は  $78 \pm 22$  で、本製剤投与後、フィブリノーゲン値(mg/dl)  $150 \pm 27$  まで回復した。また、術野の止血も 1 例以外は容易となり、その後の手術を比較的容易に遂行することができた。(山田千亜希)

### 4. 輸血副作用に対する洗浄血小板の有効性の評価

これまでに 1 症例 65 件が施行された。該当患者は抗  $\alpha 2$  マクログロブリン抗体を保有しており、他院にて血小板製剤の輸血に伴う熱発及び呼吸困難を発症し、血小板輸血が行えず、このため出血傾向が増悪し、本院に転院となった。院内の cell processing unit (CPU)内で無菌的に調整された洗浄血小板の使用により血小板数の有意な増加が見られ、出血傾向も改善した。また、血小板輸血に伴う有害事象の発現も軽微となり、血小板の輸血を繰り返し行うことが可能であった。(藤原晴美)

## 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

### 1. 化学療法に対する薬剤耐性の検出

薬剤耐性に関与する遺伝子は数多くあるが、なかでも multidrug resistant -1(mdr-1)遺伝子産物である P 糖蛋白(P-gp)は重要で、これは ABC トランスポーターに属し、細胞内の薬剤を細胞外に ATP 依存的に能動輸送する。P-gp の測定は抗原量の測定と機能の測定に分けられる。本方法は特許(3262473号 薬剤耐性癌細胞の検出方法)を取得し、Cancer Science に発表され共同研究として採択されるとともに、本院の症例で検討している。(藤原晴美、古牧宏啓)

## 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

### 1. 赤血球不規則抗体アジア共同研究

アジア地域においては各国が独自の輸血体制を作っており、検査方法や血液型や赤血球に対する不規則抗体の発現率など不明な部分が非常に多い。このため、輸血に関するアジア諸国の国際間協力体制が確立されていない。輸血を通じアジア地域の結びつきを強めることでこの地域の安定化につながる。アジア地域で最高レベルを保持する日本の輸血学を材料に、アジア地域の発展と緊密化に役立てることができる。