

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患等予防・治療 研究事業）
分担研究報告書

新規造血幹細胞移植技術評価のための
新規移植後モニタリングシステムの開発に関する研究

分担研究者 森尾 友宏（東京医科歯科大学・大学院・発生発達病態学分野 准教授）
研究協力者 清水 則夫（東京医科歯科大学・難治疾患研究所・ウイルス治療学 准教授）
今井 耕輔（東京医科歯科大学・大学院・小児・周産期地域医療学講座）
中谷 夏織（東京医科歯科大学・大学院・発生発達病態学分野）

研究要旨

造血細胞移植では、原疾患の治癒が最も重要であるが、早期・晚期拒絶、混合キメラリズム、GVHD、感染症、長期的免疫不全症、晚期合併症などが短期・長期予後を規定している。本研究は、骨髄内造血細胞移植における免疫学的再構築や移植後合併症の詳細かつ簡便な解析法を開発することを目的とした。

本年は特に造血細胞移植後の免疫学的再構築の定量的評価を目的に、sjKRECs, cjKRECs, TRECs 解析法にて、造血細胞移植後患者 117 名を対象に B/T 細胞新生能を検討した。その結果臍帯血移植では B 細胞の回復が早いこと、また T 細胞の回復についても骨髄移植と遜色がないことが明らかになった。今後骨髄内造血細胞移植においても検証していくべきと考えている。

A. 研究目的

造血細胞移植では、原疾患の再発に加えて、早期・晚期拒絶、混合キメラリズム、GVHD、感染症、長期的免疫不全症、晚期合併症などが短期・長期予後を規定している。骨髄内造血細胞移植などの新しい造血幹細胞移植技術においては、生命予後や移植関連合併症に加えて、その効果及び安全性を多角的にかつ科学的に検証することが重要である。本研究は、骨髄内造血細胞移植における免疫学的再構築や移植後合併症の詳細かつ簡便な解析法を開発することを目的とした。

B. 研究方法

1) 移植後免疫学的再構築能の解析

対象患者：造血細胞移植を行った 117 名の患者（70：悪性腫瘍、47：免疫不全症、年齢：0-62 歳）を対象とした。

全血から抽出した DNA を用いて、signal joint T-cell receptor excision circles (sjTRECs), signal joint kappa deleting recombination excision circles (sjKRECs), coding joint KRECs (cjKRECs) をリアルタイム PCR 系で測定した。

測定結果は gDNA あたりのコピー数として表し、RNaseP および GAPDH をコントロールとして用いた。

データの欠落のある中、移植後 1, 3, 6, 12, 24 ヶ月後の sj/cjKRECs, TRECs を解析し、生存率、移植後（細菌、真菌、ウイルス）感染症などとの相関を解析した。

また sj/cjKRECs, TRECs の回復に寄与する因子として、ドナー年齢、レシピエント年齢、ドナーソース、前処置法、HLA 一致度、ステロイドの使用などをあげて、単変量・多変量解析を行った。

2) 微生物検査法の全自動化に関する検証

機器の組み合わせにより核酸抽出から解析までを streamline 化できるシステムについて検証を行った。

(倫理面への配慮)

KRECs, TRECs 測定の大半は retrospective study であり、ウイルス検査や遺伝子検査の際に用いた核酸検体の一部を用いて実施した。患者にはできるだけ遡って同意を取得し、また HP 上に本研究についての情報を掲載するなどの配慮を行った。

本研究については東京医科歯科大学医学部倫理審査委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1) 免疫学的再構築評価法：

移植後 3 ヶ月時点で TRECs が陽性になることが、悪性腫瘍における生存率と相関があることが明らかになった。また有意差はないものの 1 ヶ月時点での KRECs, TRECs 陽性は重症感染症発症リスクの低下に繋がる傾向にあることが明らかになった。

また TRECs, KRECs の回復に寄与する因子についても解析を加えた。その結果臍帯血移植が KRECs 回復に有利であることや、免疫学的再構築にはレシピエント年齢が関与することなどが明らかになった。

2) 微生物検査法の全自動化

既存のシステムの組み合わせによる検証、既に存在する全自動機器の検証、新規機器の開発を並行して行い、現在も検討中である。

D. 考察

KRECs, TRECs についてはまだ症例数は少ない中、一定の傾向が明らかになりつつあるが、今後は前方視的な大規模解析が必要である。またその実現にあたり体系的ウイルス検査との共通プラットフォームでの自動化リアルタイム PCR 系を立ち上げているところである。

移植後の定量的なモニタリングシステムの開発は新規移植技術評価において極めて重要である。今後

は短期的な解析のみならず、長期的な予後との関連も重要になると考えている。

測定系については、全自動化に載せることにより、さらに簡便かつ低価格に解析ができるようになることが期待される。

E. 結論

造血細胞移植後の免疫学的再構築について、KRECs, TRECs により B/T 細胞新生能の解析を行った。感染症や生存率との関連性も示唆され、今後モニタリングとして有用となると推察される。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Kamae C, Nakagawa N, Sato H, Honma K, Mitsui N, Ohara O, Kanegane H, Pasic S, Pan-Hammerstrom Q, van Zelm M.C., Morio T, Imai K, Nonoyama S. Classification of common variable immunodeficiency by quantification of T cell receptor and Ig kappa-deleting recombination excision circles. *J. Allerg. Clin. Immunol.* 49:01839-8, 2012.

2) Uchida Y, Matsubara K, Morio T, Kasawaki Y, Iwata A, Yura K, Kamimura K, Nigami H, Fukawya T. Acute cerebellitis and concurrent encephalitis associated with parvovirus B19 infection. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 31:427, 2012.

2. 学会発表

1) 森尾友宏：再生医療・細胞治療領域で問題となる微生物のモニタリング、第 60 回日本ウイルス学会学術集会（シンポジウム）、大阪、2012 年 11 月 13 日-11 月 15 日

2) 森尾友宏：「医療機関における自家細胞・組織を用いた再生・細胞医療の実施について」：免疫細

胞療法における指針及び治療の現状と展望、第
60 回日本輸血細胞治療学会(シンポジウム)、福
島、2012 年 5 月 27 日

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記すべきことなし。

IV. 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
<u>Ikehara S.</u>	A revolutionary BMT method. In: Bone Marrow Transplantation Across Major Genetic Barriers	Yair Reisner and Massimo F martelli, eds.	Across Major Genetic Barriers	World Scientific.	New Jersey・London・Singapore・Beijing・Shanghai・Hong Kong・Taipei・Chennai	2010	441-455
<u>Susumu Ikehara.</u>	A new concept of stem cell disorders, and the rationale for transplantation of normal stem cells.	Dr. M.A. Hayat	STEM CELLS AND CANCER STEM CELLS.	Springer		In press.	
<u>Ming Li and Susumu Ikehara</u>	Bone marrow stem cell therapies for diabetes mellitus and its complications	Chapter (ed. Dr. M.A. Hayat)	STEM CELLS AND CANCER STEM CELLS.	Springer		In press.	
<u>森尾友宏</u>	(分担執筆)多項目ウイルスモニタリングからの情報 [診療のコツ]	豊嶋崇徳編	症例とエビデンスに学ぶ 造血細胞移植と感染症	医薬ジャーナル社	大阪	2011年8月15日	p150-2

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
<u>池原 進.</u>	革新的移植方法 一灌流法+骨髓内骨髓移植法.	医学のあゆみ「造血幹細胞移植の最新動向:造血幹細胞移植のトピックス」	240 (5)	465-469	2012
Zhang Y, Hosaka N, Cui Y, Shi M, Li M, Li Q, and <u>Ikehara S.</u>	Effects of intrabone marrow-bone marrow transplantation plus adult thymus transplantation on survival of mice bearing leukemia.	Stem Cells	Dev.21	1441-1448	2012

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
Shima C, Adachi Y, Minamino K, Okigaki M, Shi M, Imai Y, Yanai S, Takahashi K, <u>Ikehara S.</u>	Neuroprotective effects of granulocyte colony-stimulating factor on ischemia-reperfusion injury of the retina.	Ophthalmic Res.	48	199-207	2012
Ueda Y, Katagiri K, Tomiyama T, Yasuda K, Habiro K, Katakai T, <u>Ikehara S.</u> , Matsumoto M, Kinashi T.	Mst1 regulates integrin-dependent thymocyte trafficking and antigen recognition in the thymus.	Nat. Commun.	3	1098	2012
Li M, Vanella L, Zhang Y, Shi M, Takaki T, Shapiro JJ, <u>Ikehara S.</u>	Stem cell transplantation increases antioxidant effects in diabetic mice.	Int. J. Biol. Sci.	8	1335-1344	2012
Hasegawa-Ishii S, Shimada A, Inaba M, Li M, Shi M, Kawamura N, Takei S, Chiba Y, Hosokawa M, <u>Ikehara S.</u>	Selective localization of bone marrow-derived ramified cells in the brain adjacent to the attachments of choroid plexus.	Brain Behav. Immun.	29	82-97	2013
Shi M, Li M, Cui Y, Liu L, Adachi Y, <u>Ikehara S.</u>	CD4 ⁺ T cell-depleted lymphocyte infusion impairs neither the recovery of recipient thymus nor the development of transplanted thymus.	J. Immunol.	190	2976-2983	2013
Li M, Shi M, Abraham NG, <u>Ikehara S.</u>	Improved expression of Sirt1 on thymic epithelial cells of SAMP1 after intra bone marrow-bone marrow transplantation.	Cell Transplant.			2013 Feb 26 [Epub ahead of print]
Shimo T, Adachi Y, Yamanouchi S, Tsuji S, Kimata T, Umezawa K, Okigaki M, Takaya J, <u>Ikehara S.</u> , Kaneko K.	A novel nuclear factor kB inhibitor, dehydroxymethylepoxyquinomicin, Ameliorates puromycin aminonucleoside-induced nephrosis in mice.	Am. J. Nephrol.	37	302-309	2013
Li M, <u>Ikehara S.</u>	Bone-marrow-derived mesenchymal stem cells for organ repair.	Stem Cells Int.	2013	132624	2013

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
Ochsenreither S, Majeti R, Schmitt T, Stirewalt D, Keilholz U, Loeb KR, Wood B, Choi YE, Bleakley M, Warren EH, Hudecek M, <u>Akatsuka Y</u> , Weissman IL, Greenberg PD.	Cyclin-A1 represents a new immunogenic targetable antigen expressed in acute myeloid leukemia stem cells with characteristics of a cancer-testis antigen.	Blood. (PMID:22529286)	119	5492-501	2012
Tamanaka T, Oka Y, Fujiki F, Tsuboi A, Katsuhara A, Nakajima H, Hosen N, Nishida S, Lin YH, Tachino S, <u>Akatsuka Y</u> , Kuzushima K, Oji Y, Kumanogoh A, Sugiyama H.	Recognition of a natural WT1 epitope by a modified WT1 peptide-specific T-cell receptor.	Anticancer Res. (PMID: 23225417)	32	5201- 5119	2012
Demachi- Okamura A, Torikai H, <u>Akatsuka Y</u> , Miyoshi H, Yoshimori T, Kuzushima K.	Autophagy creates a CTL epitope that mimics tumor-associated antigens.	PLoS One. (PMID: 22529286)	710	e47126	2012
Itamura H, Fukushima N, Kondo S, Urata C, Tanaka- Yoshimura M, Yokoo M, Ide M, Hisatomi T, Kubota Y, Sueoka E, <u>Ichinohe T</u> , Kimura S.	Successful reduced-intensity umbilical cord blood transplant for fulminant hemophagocytic syndrome in an adult with preexisting rheumatoid arthritis and auto- immune hemolytic anemia.	Leuk Lymphoma.	53(11)	2307- 2309	2012

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
Kanda J, <u>Ichinohe T</u> , Kato S, Uchida N, Terakura S, Fukuda T, Hidaka M, Ueda Y, Kondo T, Taniguchi S, Takahashi S, Nagamura-Inoue T, Tanaka J, Atsuta Y, Miyamura K, Kanda Y.	on behalf of the Donor/Source Working Group and HLA Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Unrelated cord blood transplantation vs. related transplantation with HLA 1-antigen mismatch in the graft-versus-host direction.	Leukemia.	27(2)	286-294	2013
Ito T, Akagi K, Kondo T, Kawabata H, <u>Ichinohe T</u> , Takaori-Kondo A.	Splenic irradiation as a component of a reduced- intensity conditioning for allogeneic hemato- poietic cell transplantation in myelofibrosis with massive splenomegaly.	Tohoku J Exp Med.	228(4)	295-299	2012
Kanda J, Atsuta Y, Wake A, <u>Ichinohe T</u> , Takanashi M, Morishima Y, Taniguchi S, Takahashi S, Ogawa H, Ohashi K, Ohno Y, Aotsuka N, Onishi Y, Kato K, Nagamura-Inoue T, Kanda Y.	HLA Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Impact of the direction of HLA mismatch on transplantation outcomes in single unrelated cord blood transplantation.	Biol Blood Marrow Transplant.	19(2)	247-254	2013
Sakamoto S, Kawabata H, Kanda J, Uchiyama T, Mizumoto C, Kondo T, Yamashita K, <u>Ichinohe T</u> , Ishikawa T, Kadowaki N, Takaori-Kondo A.	Differing impacts of pre- transplant serum ferritin and C-reactive protein levels on the incidence of chronic graft-versus-host disease after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation.	Int J Hematol.	97(1)	109-116	2013

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
Kanda Y, Kanda J, Atsuta Y, Maeda Y, <u>Ichinohe T</u> , Ohashi K, Fukuda T, Koichi Miyamura K, Iida H, Mori T, Iwato K, Eto T, Kawa K, Morita S, Morishima Y.	Impact of a single HLA allele mismatch on the outcome of unrelated bone marrow transplantation over two time periods. A retrospective analysis of 3003 patients from the HLA Working Group of the Japan Society for Blood and Marrow Transplantation.	Br J Haematol			[Epub 2013 Mar 4]
Okada M, Yoshihara S, Taniguchi K, Kaida K, Ikegame K, Kato R, Tamaki H, Inoue T, Soma T, Kai S, Kato S, <u>Ogawa H</u> .	Intrabone marrow transplantation of unwashed cord blood using reduced-intensity conditioning treatment: a phase I study.	Biology of Blood and Marrow Transplantation	18 (4)	633-639	2012
Ikegame K, Kaida K, Yoshihara S, Fujiwara M, Taniguchi K, Kato R, Inoue T, Fujioka T, Tamaki H, Okada M, Soma T, Kamikonya N, Saji H, Hirota S, <u>Ogawa H</u> .	Feasibility of unmanipulated haploidentical stem cell transplantation using standard GVHD prophylaxis for HLA-homozygous patients.	International Journal of Hematology	96(1)	101-108	2012
Yoshihara S, Ikegame K, Kaida K, Taniguchi K, Kato R, Inoue T, Fujioka T, Tamaki H, Okada M, Soma T, <u>Ogawa H</u> .	Incidence of extramedullary relapse after haploidentical SCT for advanced AML/myelodysplastic syndrome.	Bone Marrow Transplantation	47(5)	669-676	2012

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
Yoshihara S, Maruya E, Taniguchi K, Kaida K, Kato R, Inoue T, Fujioka T, Tamaki H, Ikegame K, Okada M, Soma T, Hayashi K, Fujii N, Onuma T, Kusunoki Y, Saji H, <u>Ogawa H.</u>	Risk and prevention of graft failure in patients with preexisting donor-specific HLA antibodies undergoing unmanipulated haploidentical SCT	Bone Marrow Transplantation	47(4)	508-515	2012
Yoshihara S, Ikegame K, Taniguchi K, Kaida K, Kim EH, Nakata J, Kato R, Inoue T, Fujioka T, Tamaki H, Okada M, Soma T, <u>Ogawa H.</u>	Salvage haploidentical transplantation for graft failure using reduced-intensity conditioning.	Bone Marrow Transplantation	47(3)	396-373	2012
Taniguchi K, Yoshihara S, Tamaki H, Fujimoto T, Ikegame K, Kaida K, Nakata J, Inoue T, Kato R, Fujioka T, Okada M, Soma T, <u>Ogawa H.</u>	Incidence and treatment strategy for disseminated adenovirus disease after haploidentical stem cell transplantation.	Ann Hematol	91(8)	1305- 1312	2013
Kato K, Otake H, Tagaya M, Takahashi Y, Ito Y, Hama A, Muramatsu H, <u>Kojima S.</u> Naganawa S, Nakashima T	Progressive hearing loss following acquired cytomegalovirus infection in animmunocompromised child.	Am J Otolaryngol	34(1)	89-92	2013

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
Takahashi Y, Muramatsu H, Sakata N, Hyakuna N, Hamamoto K, Kobayashi R, Ito E, Yagasaki H, Ohara A, Kikuchi A, Morimoto A, Yabe H, Kudo K, Watanabe K, Ohga S, <u>Kojima S</u> Japan Childhood Aplastic Anemia Study Group	Rabbit antithymocyte globulin and cyclosporine as first-line therapy for children with acquired aplastic anemia.	Blood	121(5)	862-3	2013
H Nishimori, Y Maeda, T Teshima, H Sugiyama, K Kobayashi, Y Yamasuji, S Kadohisa, H Uryu, K Takeuchi, T Tanaka, T Yoshino, Y Iwakura, M Tanimoto.	Synthetic retinoid Am80 ameliorates chronic graft-versus-host disease by down-regulating Th1 and Th17	Blood	119	285-295	2012
Teshima T, Maeda Y, Ozaki K. 18(15)	Regulatory T cells and IL-17- producing cells in acute graft-versus-host disease.	Immunotherapy.	3(7)	833-52	2011

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
Ito Y, Kimura H, Maeda Y, Hashimoto C, Ishida F, Izutsu K, Fukushima N, Isobe Y, Takizawa J, Hasegawa Y, Kobayashi H, Okamura S, Kobayashi H, Yamaguchi M, Suzumiya J, Hyo R, Nakamura S, Kawa K, Oshimi K, Suzuki R.	Pretreatment EBV-DNA copy number is predictive of response and toxicities to SMILE chemotherapy for extranodal NK/T-cell lymphoma, nasal type.	Clin Cancer Res	18(15)	4183-4190	2012
Sato Y, Inoue D, Asano N, Takata K, Asaoku H, <u>Maeda Y</u> , Morito T, Okumura H, Ishizawa S, Matsui S, Miyazono T, Takeuchi T, Kuroda N, Orita Y, Takagawa K, Kojima M, Yoshino T.	Association between IgG4-related disease and progressively transformed germinal centers of lymph nodes.	Mod Pathol.	25(7)	956-67	2012
Kato T, <u>Murata M</u> , et al.	Escape of leukemia blasts from HLA-specific CTL pressure in a recipient of HLA one locus-mismatched bone marrow transplantation.	<i>Cell Immunol.</i>	276	75-82	2012
Kuwatsuka Y, <u>Murata M</u> , et al.	Phase II study of dose-modified busulfan by real-time targeting in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for myeloid malignancy.	<i>Cancer Sci.</i>	103(9)	1688-1694	2012
Nishiwaki S, <u>Murata M</u> , et al.	Efficacy and safety of human adipose tissue-derived mesenchymal stem cells for supporting hematopoiesis.	<i>Int J Hematol.</i>	96(3)	295-300	2012

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	年号
Kamae C, Nakagawa N, Sato H, Honma K, Mitsuki N, Ohara O, Kanegane H, Pasic S, Pan- Hammerstrom Q, van Zelm M.C., <u>Morio T</u> , Imai K, Nonoy	Classification of common variable immunodeficiency by quantification of T cell receptor and Ig kappa-deleting recombination excision circles.	<i>J. Allerg. Clin. Immunol.</i>	49	01839-8	2012
Uchida Y, Matsubara K, <u>Morio T</u> , Kasawaki Y, Iwata A, Yura K, Kamimura K, Nigami H, Fukawya T.	Acute cerebellitis and concurrent encephalitis associated with parvovirus B19 infection.	<i>Pediatr. Infect. Dis. J.</i>	31	427	2012
<u>Morio T</u> . Atsuta Y. Tomizawa D. Nagamura-Inoue T. Kato K. Ariga T. Kawa K. Koike K. Tauchi H. Kajiwara M. Hara T. Kato S.	Outcome of unrelated umbilical cord blood transplantation in 88patients with primary immunodeficiency in Japan.	<i>Br. J. Haematol.</i>	154	363-372	2011
Miyana M. Sugita S. Shimizu N. <u>Morio T</u> . Miyata K. Mochizuki M.	A significant association of viral loads with corneal endothelial cell damage in cytomegalovirus anterior uveitis.	<i>Br J Ophthalmol.</i>	94	344-340	2010

V. 学会発表に関する一覧

学会発表に関する一覧

発表者氏名	演題名	学会名	会場	日時
足立 靖、今井雄一郎、石 明、 <u>池原 進</u> .	アポトーシス阻害薬 Z-VAD-fmk を用いた効率の良い骨髄内骨髄移植法.	第 100 回日本病理学会総会.	横浜	平成 23 年 4 月 28 日～平成 23 年 4 月 30 日
李 銘、張玉明、石明、 <u>池原 進</u> .	骨髄と胸腺の同時移植によるインスリン感受性の増加機序の解析-2 型糖尿病モデルマウスを用いて.	第 11 回日本抗加齢医学会総会	京都	平成 23 年 5 月 27 日～平成 23 年 5 月 29 日
森 眞一郎、野村昌作、 <u>池原 進</u> .	新しい骨髄採取方法（灌流法）のメリットと問題点.	厚生労働科学研究 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業 平成 23 年度第 1 回造血細胞移植合同班会議.	名古屋	平成 23 年 7 月 2 日～7 月 3 日
LI Ming, SHI Ming, <u>IKEHARA Susumu</u> .	骨髄と胸腺の同時移植による 2 型糖尿病の治療/Treatment of type 2 diabetes mellitus in db/db mice by intra-bone marrow-bone marrow transplantation plus thymus transplantation.	第 40 回日本免疫学会学術集会.	千葉	平成 23 年 11 月 27 日～平成 23 年 11 月 29 日
保坂直樹、崔 雲澤、石 明、李 銘、李 清、高橋伯夫、 <u>池原 進</u> .	白血病担癌マウスにおける成体胸腺移植を併用した IBM-BMT の効果/Effects of IBM-BMT plus adult thymus transplantation on mice bearing leukemia.	第 40 回日本免疫学会学術集会.	千葉	平成 23 年 11 月 27 日～平成 23 年 11 月 29 日
植田祥啓、片桐晃子、富山 尚、安田鐘樹、羽廣克嘉、片貝智哉、 <u>池原 進</u> 、木梨達雄.	Mst1 キナーゼによる胸腺細胞動態と抗原認識の制御/Mst1 regulates thymocyte trafficking and antigen recognition within thymic tissues.	第 40 回日本免疫学会学術集会.	千葉	平成 23 年 11 月 27 日～平成 23 年 11 月 29 日
串田剛俊、飯田寛和、森 眞一郎、野村昌作、 <u>池原 進</u> .	整形外科医からみた“灌流法の実際”	厚生労働科学研究 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業 平成 23 年度第 2 回造血細胞移植合同班会議.	東京	平成 24 年 1 月 8 日～1 月 9 日
研究代表者 <u>池原 進</u> .	新しい移植法とはどんな法法？	厚生労働科学研究 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業 平成 23 年度厚生労働科学研究免疫アレルギー等予防・治療研究事業/がん臨床研究事業 造血細胞移植研究 7 班合同公開シンポジウム.	東京	平成 24 年 1 月 9 日
<u>池原 進</u> 、李 銘、石 明.	移植技術を用いた難病の根治療法の開発.	平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業(移植医療分野)研究報告会	東京	平成 24 年 1 月 17 日

学会発表に関する一覧

発表者氏名	演題名	学会名	会場	日時
<u>Susumu Ikehara.</u>	Autoimmune diseases as stem cell disorders: Rationale for normal stem cell transplantation for their treatment. The 5 th Autoimmunity Congress Asia (ACA 2011).	The 5 th Autoimmunity Congress Asia (ACA 2011). 招聘講演	Singapore	November 17-19, 2011
赤堀 泰, 赤塚美樹, 葛島清隆, 恵美宣彦	HLA-A*02:01 拘束性に提示されたマイナー抗原 HA-1H ペプチドを認識する抗体の単離. プログラム抄録集抄録集 pp64.	第4回造血器腫瘍免疫療法研究会.	金沢	H24年8月18日
赤堀 泰, 稲熊容子, 赤塚美樹, 山本幸也, 村山裕子, 伊庭佐知子, 遠藤明美, 平松可帆, 葛島清隆, 恵美宣彦.	HLA-A2 拘束性に提示されたマイナー抗原 HA-1H ペプチドを認識する抗体の単離とその臨床応用に向けての検討 (口演 11-3). 日本造血細胞移植学会総会プログラム・抄録集 pp202.	第35回日本造血細胞移植学会	金沢	2013年3月8日
<u>Yoshiki Akatsuka,</u> Hirofumi Taji, Yasuo Morishima, Koichi Miyamura, Yoshihisa Kodera, Nobuhiko Emi, Toshitada Takahashi, Tomohiro Kinoshita, Kiyotaka Kuzushima.	Vaccination With Minor Histocompatibility Antigen-Derived Peptides In Post-Transplant Patients With Hematological Malignancies - Preliminary Results. Abstract P-11 (pp34).	2nd International Workshop on the Biology, Prevention, and Treatment of Relapse After Hematopoietic Stem Cell Transplantation.	NIH Bethesda, MD, USA.	2012年11月6日
吉岡 聡、 <u>一戸辰夫</u> 、下嶋典子、菱澤方勝、大森勝之、Geraghty DE、石谷昭子、高折晃史.	成人T細胞白血病ウイルス感染者の末梢血T細胞における HLA-F の表面発現分画についての検討.	第21回日本組織適合性学会	東京	2012年9月15-17日
<u>Ichinohe T,</u> Iida M, Kanda Y, Kimura F, Toubai T, Nakase K, Mitamura M, Kanda J, Fukuda T, Miyamura K, Kanamori H, Mori T, Iida H, Atsuta Y, Morishima Y, Sakamaki H.	Hematopoietic Stem Cell Transplantation from Foreign Donors Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Outcomes of hematopoietic cell transplantation from overseas unrelated donors are comparable to bone marrow or cord blood transplantation from domestic unrelated donors: a retrospective matched-pair cohort Study.	17th Congress of Asia Pacific Blood and Marrow Transplantation,	Hyderabad, India.	October 26-28, 2012
<u>Ichinohe T,</u> Kanda J, Inagaki J, Inoue M, Koh K, Kikuta A, Yabe H, Tanaka J, Atsuta Y, Kanda Y.	on behalf of the HLA Working Group of the Japan Society for Blood and Marrow Transplantation. Impact of parental donor type on outcomes after HLA-matched and HLA-mismatched T-cell-replete hematopoietic cell transplantation for patients with leukemia: A retrospective cohort study.	54th Annual Meeting of the American Society of Hematology	Atlanta, GA, U.S.A.	December 9, 2012.

学会発表に関する一覧

発表者氏名	演題名	学会名	会場	日時
Yoshioka S, Miura Y, Yao H, Hayashi Y, Tamura A, <u>Ichinohe T</u> , Hirai H, Takaori-Kondo A, Maekawa T.	Expression of C/EBP β in bone marrow mesenchymal stem cells is mandatory for early stage B cell lymphopoiesis.	The 54th Annual Meeting of the American Society of Hematology.	Atlanta, U.S.A.	December 10, 2012.
Okada M, Fujimori Y, Oku N, Tamekane A, Takafuta T, Nakajima T, Tokugawa T, Sawada A, Ishii S, Kaida K, Ikegame K, Soma T, <u>Ogawa H.</u>	FDG-PET/CT early after 90Y-ibritumomab tiuxetan therapy predicts outcome in relapsed or refractory indolent B-cell lymphoma.	The 54th annual meeting of the American Society of Hematology	Atlanta, USA.	2012, 12.8-11
Ishii S, Ikegame K, Kaida K, Yoshihara S, Okada M, Kato R, Inoue T, Tamaki H, Fujimori Y, Soma T, <u>Ogawa H.</u>	A novel regimen of unmanipulated HLA-haploidentical transplantation using a small dose of anti-T-lymphocyte globulin for patients in high tumor burden.	The 54th annual meeting of the American Society of Hematology	Atlanta, USA.	2012, 12.8-11
Ikegame K, Taniguchi Y, Yoshihara S, Kaida K, Taniguchi K, Ishii S, Inoue T, Kato R, Okada M, Tamaki H, Fujioka T, Soma T, <u>Ogawa H.</u>	From murine model to clinical trial of graft-versus-GVHD, a second transplantation from another donor for the rescue from refractory acute GVHD.	2013 Tandem BMT Meetings	Salt Lake City, USA.	2013, 2.13-17
Shinichi Ishii, Kazuhiro Ikegame, Katsuji Kaida, Ruri Kato, Takayuki Inoue, Satoshi Yoshihara, Masaya Okada, Toshihiro Soma, <u>Hiroyasu Ogawa</u>	HLA-haploidentical myeloablative stem cell transplantation using anti-T-lymphocyte globulin	第 74 回日本血液学会学術集会	京都	2012 年 10 月 20 日
Masaya Okada, Naohiko Oku, Akira Tamegane, Toshiro Takafuta, Toshiyuki Nakajima, Tazuko Tokugawa, Akihiro Sawada, Shinichi Ishii, Katsuji Kaida, Kazuhiro Ikegame, Toshihiro Soma, Yoshihiro Fujimori, <u>Hiroyasu Ogawa</u>	FDG-PET/CT early after Zevalin therapy predicts outcome in relapsed indolent B-cell lymphoma	第 74 回日本血液学会学術集会	京都	2012 年 10 月 21 日

学会発表に関する一覧

発表者氏名	演題名	学会名	会場	日時
池亀和博, 海田勝仁, 石井慎一, 吉原哲, 谷口享子, 加藤るり, 井上貴之, 岡田昌也, 相馬俊裕, 小川啓恭	血縁 HLA 半合致ミニ移植 (haplo-mini) の他施設前向き臨床試験 (第 I / II 相試験)	第 35 回日本造血細胞移植学会総会	金沢	2013.3
Yoshiyuki Takahashi	Virus specific cytotoxic T-cell therapy for drug resistant virus infection after hematopoietic stem cell transplantation	第 54 回日本小児血液・がん学会総会細胞療法シンポジウム	横浜	2012 年 12 月 1 日
Hideaki Fujiwara, Koichiro Kobayashi, Hisakazu Nishimori, Masaaki Nishinohara, Sachiyo Okamoto, Kenichi Matsuoka, Eisei Kondo, Nobuharu Fujii, <u>Katsuji Shinagawa</u> , Mitsune Tanimoto and Yoshinobu Maeda.	B7H1 expression on recipient regulate the frequency of IL-17+ IFN γ + T cells and contribute to the pathogenesis of cGVHD.	2013 ASBMT tandem meeting		
H Fujiwara, Y Maeda, H Yamane, M Uno, T Yano, T Masunari, S Asakura, K Matsuoka, N Fujii, E Kondo, <u>K Shinagawa</u> , M Tanimoto.	Therapeutic Outcome of Localized CD5-positive Diffuse Large B-cell Lymphoma.	74th JSH 2012		
Asano T, Fujii N, Saeki K, Hasegawa E, Kuroi T, Matsuoka K, Kondo E, Maeda Y, <u>Shinagawa K</u> , Ichimura K, Tanimoto M.	Successful allogenic stem cell transplantation for MDS complicated by severe organizing pneumonia	第 74 回日本血液学会学術集会		2012.10.19
野村昌作, 石井一廣, 藤田真也, 伊藤量基, 片山雄太, 許泰一, 田中志津, 前田嘉信, 谷本光音, 錦井秀和, 藤島直仁, 澤田賢一, 大田秀一, 林 邦雄, 竹内麻子, 池添隆之, 朴 永東, 八木秀男, 岡田昌也, 小川啓恭.	同種造血幹細胞移植後のサイトカイン・ケモカイン・可溶性分子の変動に対するリコンビナントトロンボモジュリンの影響について(サイト研究会中間報告).	第 35 回日本造血細胞移植学会総会	金沢	2013.3.8

学会発表に関する一覧

発表者氏名	演題名	学会名	会場	日時
西之原正昭, 藤原英晃, 廻 勇輔, 吉岡尚徳, 新谷大悟, 近藤英生, 藤井伸治, 前田嘉信, 品川克至, 谷本光音	悪性リンパ腫に対する臍帯血移植 23 例の検討	第 51 回日本リンパ網内系学会総会		
藤原英晃, 品川克至, 長谷川詠子, 佐伯恭昌, 黒井大雅, 浅野 豪, 吉岡尚徳, 廻 勇輔, 松岡賢市, 藤井伸治, 近藤英生, 前田嘉信, 谷本光音.	治療抵抗性血液悪性疾患に対するハプロ移植の検討：単一施設の最新成績.	第 35 回日本造血細胞移植学会総会	金沢	2013.3.8
浅野 豪, 近藤英生, 佐伯恭昌, 長谷川詠子, 黒井大雅, 西森久和, 松岡賢市, 浅田 騰, 藤井敬子, 藤井伸治, 前田嘉信, 品川克至, 谷本光音.	当院同種造血幹細胞移植症例における Disease risk index の有用性の検討.	第 35 回日本造血細胞移植学会総会	金沢	2013.3.9
<u>Murata M</u> , et al.	Clinical factors predicting the response of acute graft-versus-host disease to corticosteroid therapy.	54th ASH Annual Meeting and Exposition	Atlanta	Dec 2012.
Nakane T, <u>Murata M</u> , et al.	Older age increases non-relapse mortality in patients with grade II-IV acute GVHD after allogeneic hematopoietic cell transplantation: A retrospective analysis from the Japanese TRUMP database.	54th ASH Annual Meeting and Exposition	Atlanta	Dec 2012.
Kato K, <u>Murata M</u> , et al.	The impact of ATG/ALG in preconditioning on the allogeneic stem cell transplantation for patients with acute leukemia.	54th ASH Annual Meeting and Exposition	Atlanta	Dec 2012.
<u>森尾友宏</u>	再生医療・細胞治療領域で問題となる微生物のモニタリング	第 60 回日本ウイルス学会学術集会 (シンポジウム)	大阪	2012 年 11 月 13 日-11 月 15 日
<u>森尾友宏</u>	医療機関における自家細胞・組織を用いた再生・細胞医療の実施について：免疫細胞療法における指針及び治療の現状と展望	第 60 回日本輸血細胞治療学会(シンポジウム)	福島	2012 年 5 月 27 日

VI. 研究事業報告