



# JSHCT Letter No.63

The Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation

一般社団法人日本造血細胞移植学会

July 2016

## 目次

第39回日本造血細胞移植学会総会のご案内 .....	ii
APBMT 2016のご案内 .....	iii
看護部会企画 .....	iv
私の選んだ重要論文 .....	v
施設紹介「徳島大学病院血液内科」 .....	vi
会員の声「千葉大学血液内科 大和田千桂子 先生」 .....	vii
各種委員会からのお知らせ .....	viii

## 第39回日本造血細胞移植学会総会のご案内

(平成29年3月2日(木)～4日(土) 会場：くにびきメッセ／島根県民会館)

総会会長 吾郷 浩厚

この度、第39回日本造血細胞移植学会総会を松江市にて開催する運びとなりました。本学会を山陰の地で開催することは、長年地方で移植の臨床に携わってきた私の夢であり、大変光栄に感じています。

今回の学会テーマは“Passion for HSCT”といたしました。70年代より続く本学会(研究会を含む)のたゆまぬ努力により、かつて実験的な治療であった造血幹細胞移植は確立された医療に進展し最早完成の域に近づきつつあるように見えます。一方、医療技術としての成熟の反面、かつてこの学会の特徴であった移植現場の熱い気持ちが失われつつあるような気がしてなりません。しかし、見渡せばまだまだ我々の移植成績は患者さんにとって不完全なものであり、未解決の問題に加えて新たな問題が山積しています。この総会ではこれらの諸問題に熱い心で挑戦し、移植現場に“Passion”を取り戻す、そのような総会にしたいと願っています。

思えば80年代の移植現場はまさにフロンティアでした。情報のほとんどない中、ベッドサイドに張り付き移植患者さんと共に必死の努力を続ける、そのような日々の連続でした。しかしあの頃の移植には喜びがありました。移植担当医になると、未知のものに挑戦する高揚感でいっぱいでした。そして骨髄の生着、更には患者さんの退院時には患者さん、病棟スタッフと握手したりハグしたりして喜びを分かち合ったものです。

ひるがえって現在の移植現場はどうでしょうか。確かに造血幹細胞移植は全世界で100万例を超え、本邦では造血幹細胞移植推進法も制定され、移植はすっかり血液内科のルーチンワークとなりました。たくさんのマニュアルが出版され、インターネットで必要な情報は瞬時に入手できます。しかしマニュアル化された同じことの繰り返しでは移植医療の向上は決して望めないと私は考えます。そうではなく、現状を少しでも良くしていくんだという熱い気持ちが新たな臨床の発見をもたらし、更なる発展につながっていくものと思います。それは都市部の移植の中核病院よりもむしろ我々のような地方の中小移植病院でこそ可能であるかもしれません。

今回の応募していただく演題はおそらく全て、造血幹細胞移植発展の種となるものであると確信しています。そのため今回は口演、ポスターとも発表/討論時間は従来より長く設定しています。さあ、どんなに小さくても構いません、あなたの発見を心行くまで語り、熱く議論をしてください。

そしてもっと素直に移植の喜び(悲しみ)をお互い表しましょう。採取病院へは可能な限り出向き採取スタッフ、ドナーに心からの感謝の気持ちを伝えましょう。移植は決してビジネスではないのです。移植はドナーと患者さんの命をつなぐ掛けがえのない素晴らしい医療なのです。そう、今の移植現場に必要なのはあなたの“Passion”であると私は確信しています。

## 2016 Asia-Pacific Blood and Marrow Transplantation Group (APBMT) Annual Congress in Singaporeのご案内

2016年10月28日から30日まで、シンガポールで第21回アジア太平洋造血細胞移植学会 (APBMT) 年次学術集会在開催されます。昨年沖縄で開催された第20回学術集会是本学会の会員の皆様をはじめ多数の日本からの先生方にも御参加いただき (全参加者567名中、日本からの参加者159名) 成功裏に終了いたしました。

今回は Singapore General Hospital Campus, Academia を会場に、1) Enhancing Pre & Post-transplant Care, 2) Going Beyond Conventional Transplants, 3) Enhancing the Delivery of Transplant Care の3つの topics と中心とした造血細胞移植関連の様々な発表が行われる予定です。APBMT では近年、看護師、薬剤師、移植コーディネーターなど医師のみならず移植に関与するすべての医療従事者にも発表や討議に参加する機会を設けていますので、そうした方々にも十分意義のあるプログラム構成になっています。現在 <http://www.apbmt2016.org/> で registration と抄録の受付が開始されていますので、今まで、APBMT に参加したことのない先生も、昨年初めて沖縄に参加した先生も、もちろんいつも来てくださっている先生も、すべての JSHCT 学会員の皆様に APBMT2016 にご参加いただければと思います。

ちなみに公用語は英語ですが、韓国語やベトナム語で話されるよりはずっとコミュニケーションはとれるはず (笑)。多くの参加者が native speaker でないので、かえって気楽に海外の参加者と話せます。海外学会初心者ぴったりの学会です。

日本の APBMT 事務局一同、皆様とシンガポールでお会いできることを楽しみにしています。ご質問等ございましたら日本事務局 ([office@apbmt.org](mailto:office@apbmt.org)) までお気軽にご連絡下さい。

事務局：飯田美奈子 (文責)、中尾有佳里 (データマネージャー)  
熱田由子、小寺良尚、岡本真一郎 (APBMT 理事長)

**看護部会企画 同種造血幹細胞移植拠点病院 看護師研修に取り組んだ経験から**

大阪市立大学医学部附属病院 鵜池 純子

大阪市立大学医学部附属病院は通天閣がすぐ近くの大阪南に位置しています。血液内科・造血幹細胞移植科は「患者と共に医療チームが一丸となって病気に立ち向かう」の基本方針のもと、これまでに500例以上の同種造血幹細胞移植を行ってきました。平成25年度に同種造血幹細胞移植拠点病院に選定されました。厚生労働省が事業の目的としている血液疾患患者全体の生存率の向上は私たちが日々の看護の中で願ってやまない思いでした。その後、拠点病院として人材育成を目的に看護師育成事業に携わってきましたのでその経過を報告します。

血液内科病棟では看護師の移植チーム(栄養・口腔ケア・皮膚ケア・リハビリ)が専門性を発揮し、他の職種と連携し日々のケアの改善や看護研究を行ってきました。また平成25年度には看護師1名が他施設での研修を受講し、当院での移植看護の充実をすすめ、他施設からの研修受け入れを含めた教育プログラムを作成しました。

平成26年3月、第1回、同種造血幹細胞移植に関する基本的な内容のセミナーと交流会(参加者51名)を行い、各施設でも食事の個別性への対応やリハビリテーション、皮膚障害への対応、意思決定支援、カンファレンス方法、外来との連携、スタッフ教育について等同様に悩みながら看護を行っている現状と課題を知ることができました。

第1回セミナー後、教育プログラムを再考し、研修の指導者を移植学会看護部会の移植ラダーIV相当のスタッフに位置づけ、その役割を臨床指導とチーム調整を行うと明確にしました。また、研修対象者を移植ラダーII以上で今後、自施設で指導者として活動される人材とし、講義、カンファレンス、実践を移植の一連の経過の中で学習できるように約3週間内で日程調整を行いました。その他、外来フォローアップや短期研修は随時受け入れ、研修者の目標に合わせ計画しました。

平成26、27年度に計4名(短期研修は10名)の方を受け入れ、当院の看護を見学していただきました。この研修は「私たちがこんな研修があったらいいなあ」と日々思っていたことを形にしたものでした。移植カンファレンスにも参加され、それぞれの施設での経験症例や看護観についての語らいはともに学ぶことが多く、当院のスタッフのモチベーションも向上しました。研修後のアンケートでは「自施設で、学習内容の周知やマニュアルの改訂、カンファレンスの開催をしたい」と研修生の方々の意気込みが感じられました。平成28年2月には地域連携会議を行い、研修に来られた施設の師長から、「研修受講後、徐々に施設に合わせた取り組みをすすめている」と報告がありました。

その後の基本編のセミナーは毎回100名以上の応募があります。今年度は移植経験3年目以下の看護師を対象にしたセミナーを企画中です。今後も「どこでも誰でも、より安全な移植が受けられること」を目標に研修を継続していきたいと考えています。

## 私の選んだ重要論文

Baroni SS, Et al. Stimulatory autoantibodies to the PDGF receptor in systemic sclerosis. *New Engl J Med* 354, 2667-2676, 2006.

疾患の臨床的特徴が細胞レベルでのいかなる反応に基づいて発現しているのかを問うのは、基本的には基礎研究者よりもむしろ日々の診療においてその症状を見続けている臨床家の仕事だと思えます。一見移植とは関係のないように見えるこの論文ですが、これからの移植医療を担う若い血液内科医に、臨床に対する姿勢を改めて考えてみていただくきっかけになるものと思ひ、選びました。

表題の論文(1)は、強皮症において単一分子に対する疾患特異的な自己抗体の存在とその具体的作用経路を明らかにしたものです。著者らは、血小板由来増殖因子(PDGF)が活性酸素種(ROS)の産生を促すこと、強皮症患者の血清IgGがヒト線維芽細胞に反応することを示した既報から、強皮症ではPDGF受容体(PDGFR)に対する自己抗体が存在し、そこから線維芽細胞でのコラーゲン産生遺伝子を活性化させる経路につながるという仮説をたてました。そして、検討した強皮症46例全てでこのPDGFRアゴニストとして働くIgGの存在を多方面の実験で特定し、この下流シグナルがHa-Ras-ERK1/2であることやPDGFRチロシンキナーゼ阻害剤でその経路を止める事ができることも示しています。これだけが強皮症の原因ということではできませんが、疾患の理解に大きなマイルストーンとなっています。

私がこの論文について造血細胞移植学会のニューズレターに寄稿する理由は2つあります。一つ目は、実はこの論文をよく読みますと同種造血幹細胞移植後慢性GVHDで強皮症様症状を呈している10例も一緒に検討していて同様の結果を得ている、と本文中に記載されているのです。詳細は別の論文としてBlood誌に発表されており、移植後の39例中extensive慢性GVHDをもつ17例全例でPDGFRアゴニストとして働くIgGが見つかり、先の強皮症と同様にROSの産生とHa-Ras-ERK1/2経路を介したコラーゲン遺伝子上昇を正常線維芽細胞に引き起こすことが示されました(2)。慢性GVHDの少なくとも一部がB cell diseaseであることを具体的分子経路と共に示した重要な論文です。

二つ目の理由は、臨床医がこの観点で慢性GVHDを診ていくと、もしかしたら次々と各臓器における分子特異的な自己抗体が見つかっていく可能性があるということです。我々の施設でも、慢性GVHDに合併した頻脈を伴う心筋症の症例で、鶏卵の心機能を直接抑制する作用を患者血清に認め、詳細な検討の結果、アゴニスト作用をもつと考えられるβ1アドレナリン受容体に対するIgG3サブクラスの自己抗体が検出され、ステロイド治療後心機能回復とともに消失しています(3)。これは、もともと循環器領域で拡張型心筋症において証明されていた機能的自己抗体と同じものと考えられます(4)。

慢性GVHDの極めて多岐にわたる症候を考えると、多くの症例をマーカーなどで分類していく作業よりも、むしろ一例一例を丁寧に検討し、病態生理に直接寄与する症例ごとの知見を地道に積み上げて行く作業が、案外、将来の慢性GVHD治療の向上への近道かもしれません。その際に大事なこととして、本稿で述べた強皮症や拡張型心筋症での機能的自己抗体のように、移植医療や血液内科診療以外の領域を広く考慮できるphysician-scientistとしてのスタンスが今後の血液内科医に求められている資質であろうと思ひます。

1. Baroni SS, et al. Stimulatory autoantibodies to the PDGF receptor in systemic sclerosis. *The New England journal of medicine*. 2006;354 (25) : 2667-2676.
2. Svegliati S, et al. Stimulatory autoantibodies to PDGF receptor in patients with extensive chronic graft-versus-host disease. *Blood*. 2007;110 (1) : 237-241.
3. Kawano H, et al. Very late-onset reversible cardiomyopathy in patients with chronic GvHD. *Bone marrow transplantation*. 2015;50 (6) : 870-872.
4. Staudt A, et al. Potential role of autoantibodies belonging to the immunoglobulin G-3 subclass in cardiac dysfunction among patients with dilated cardiomyopathy. *Circulation*. 2002;106 (19) : 2448-2453.

## 施設紹介

## 徳島大学病院 血液内科

賀川 久美子

徳島大学病院は、徳島市のシンボルである眉山の麓にあり、当院には、徳島県のほか、兵庫県（淡路島）、香川県からの患者さんも多く受診されます。細胞治療センターのある西病棟10階からは、徳島市の全景と、天気の良い日には鳴門海峡大橋、淡路島まで望むことができます。

当センターは総室個室で、クラス1000病室が2床、クラス10000病室が26床あり、血液内科および小児血液の患者さんの治療を行っています。ナースステーション、デイルーム、廊下など、病棟全体がクラス10000の無菌環境となっており、移植中の患者さんも、個室に隔離されることなく、デイルームなどで自由に過ごすことができます。

当院では、1987年から小児科で同種末梢血幹細胞移植を開始し、2000年には骨髄バンク移植認定施設となり、年間20～30例の造血幹細胞移植を行うほか、骨髄バンクドナーの骨髄および末梢血幹細胞採取も積極的に行っています。診療は、複数の医師が一人の患者さんを担当するグループ制をとっています。医師、看護師の病棟勉強会や学会発表、臨床試験や治験などを、積極的におこなっています。

ナースステーション内には、クリーンベンチを設置した抗がん剤ミキシング室をもうけており、病棟専任薬剤師2名が、抗がん剤や中心静脈輸液などのミキシングをおこなっています。また当センターでは、がんリハビリテーションを積極的に行っており、長期入院中に筋力低下が進行しないよう、病棟内歩行（一周100メートル）や筋肉トレーニングを、理学療法士の指導で行うほか、体調に合わせて患者さんが自主的にトレーニングできるよう、病棟に2台のエアロバイクを設置しています。栄養面では、NSTによる患者さんの状態に応じた栄養管理や、緩和ケアチームによる、患者さん、ご家族を対象としたカウンセリングおよび疼痛対策についての介入があります。また、血液疾患患者さんの重要な感染源となる口腔内の管理は、専任の歯科衛生士が定期的に病棟をラウンドして口腔ケアを行っています。このように、当センターでは、多職種スタッフで患者さんを全方向でサポートしています。また、週に一度、カンファレンスを開催し、医師、看護師、薬剤師、歯科医師、歯科衛生士、栄養管理士、理学療法士、作業療法士、臨床心理士が一同に会し、個々の患者さんについて話し合い、情報を共有し、患者さんを中心としたチーム医療を実践しています。



## 半人前

千葉大学 血液内科 大和田 千桂子

医師2年目、19歳のK子ちゃんに出会いました。急性白血病を告げた翌朝、さぞ落ち込んでいるだろうと恐る恐る会いに行くと、彼女は笑顔で「私、良かったと思う」と言うので驚きました。「今、好きな人がいないから。いたら辛いと思うから、よかった」と。その時私は、何としてでもこの子にもう一度恋をさせてあげたいと決意しました。しかし、彼女は寛解導入不全のまま3か月後、ドナー検索も空しく20歳の誕生日に亡くなりました。恋をさせてあげるところか、大切な誕生日だった今日一日だけでも無事に過ごさせてあげられなかった自分がふがいなくて、泣きました。

K子ちゃんとの出会いが私を血液内科の道へ導いてくれました。

それから2年、いよいよ血液内科医を志そうと医局に挨拶を済ませた翌週、子供を授かっていることが分かりました。血液内科か子どもか、どちらかを選ぶしかないとパニックになっていた私に、夫は「両方ががんばったらいいじゃない。君の周りには子育てしながら頑張っている素晴らしい先輩がいっぱいいるじゃないか。」とあっさり。「そうだ、やれるだけやってみよう」と覚悟を決めました。

そして14年、子供が熱を出しては当直や外来を代わってもらったり、夫が当直の日に限って受け持ち患者さんが急変したり……。8年前からは頼りの夫も単身赴任となり、2人の子どもを専ら一人で抱え、思い出すのはあわてふためき、誰かに助けてもらったことばかりです。こんな私が今日まで移植医療に携わってこられたのは、夫と私に希望をくれた素晴らしい先輩たち、手を差し伸べてくれた仲間たち、あきらめずに闘う勇気を見せてくれた患者さんたちのお蔭です。その一方で、もてる力のすべてを移植医療に捧げた偉大な先人たちの武勇伝を聞くにつけ、夜間の呼び出しも当直も十分にこなせない自分は移植医として「半人前」なのだとずっと感じていました。

2014年、私は千葉大学で移植後長期フォローアップ(LTFU)外来を始めました。最初はGVHDの勉強になると思ったものでした。ところが、「怖くて1年間ほとんど外出していない」「支えてくれた家族に申し訳なくて自分のやりたいことを言いだせない」「生活も苦しいし仕事をしたいけど自信がない」といった感染や再発におびえる心理、家族間の微妙な関係、社会生活の不安など、普段の診察では見えないさまざまな問題が透けて見えてきました。そして驚いたのは、そういう時、移植医としての経験や知識よりも、母・妻・嫁・子として悩み生きてきた「もう半分の自分」が、患者さんや家族の心に寄り添い、導いていることでした。LTFU外来に出会ったことで、半人前だった自分がようやく補完されたように感じました。

あれから16年、K子ちゃんに恥ずかしくないような医師になれているだろうかと常に自問しつつ、これからも「一人前」を目指して険しくも魅力的な移植の道を歩み続けたいです。

**次号予告** 次回は、神奈川県立がんセンター血液内科 田中 正嗣 先生です！

## 各種委員会からのお知らせ

### 【認定・専門医制度委員会からの報告とお知らせ】

第38回学術総会において、第2回新規認定医面接試験、第4回認定医申請のための教育セミナー(10単位分)、第3回認定医更新セミナー(7単位分)を実施しました。なお、認定医更新セミナーで取得された更新単位数は4月に学会事務局より各認定医宛にメールでご連絡しました。ご確認をお願いいたします。今後とも認定医制度へのご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

認定・専門医制度委員会 委員長 田中 淳司

## JSHCT事務局より

### ● 平成29年度評議員応募申請について

標記の件につきましては、本年も10月上旬～11月上旬頃に申請を受け付ける予定でございます。応募申請要項、申請書様式につきましては、8月下旬～9月初旬頃に、本学会HP会員専用ページにてご案内いたしますので、ご留意いただくと幸いです。

### ● 平成28学会年度年会費について

平成28学会年度年会費のお振込みが未だお済みでない方は、お早目にご納入ください。事業年度は12月31日までとなっておりますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

### ● ご登録いただいているメールアドレスについて

本学会では、皆様に対する各種ご案内の多くをEメールにて配信しておりますが、昨今、アドレス変更の届出漏れが多く、メールが不達となる会員の方も多数みられます。一定期間、事務局からのメールが届いていない方は、一度、事務局(jshct\_office@jshct.com)までお問合せくださいようお願い申し上げます。

### ● 本学会会員情報へのご登録内容変更につきまして

ご勤務先の変更等に伴いご住所、メールアドレス等本学会会員情報へのご登録内容に変更がございましたら、Eメール、FAX等にてお早目に事務局までお知らせください。

### 一般社団法人日本造血細胞移植学会 事務局

名古屋市東区大幸南1-1-20 名古屋大学医学部内(〒461-0047)

Tel: 052-719-1824 Fax: 052-719-1828 E-mail: jshct\_office@jshct.com <http://www.jshct.com>