



JSTCT Letter No.88

Japanese Society for Transplantation and Cellular Therapy

一般社団法人 日本造血・免疫細胞療法学会

October 2022

目 次

第45回日本造血・免疫細胞療法学会総会のご案内	ii
WBMT 報告	iii
二次調査研究プレゼン審査 応募受付のご案内	iv
看護部会企画	
「造血細胞移植看護基礎研修プログラム 基礎研修Ⅲ 実施報告 / 基礎研修Ⅲを終えて」	v
私の選んだ重要論文「岩手医科大学附属病院 血液腫瘍内科 小宅 達郎 先生」	vi
施設紹介「京都府立医科大学 血液内科」	vii - viii
会員の声「筑波大学 医学医療系 血液内科 錦井 秀和 先生」	ix

● 2022 学会度年会費について

本学会の事業年度は1月～12月となっております。2022学会年度年会費を未だご納入いただいていない方は、お早目にご納入いただきますようお願い致します。[会員マイページ](#)からクレジットカードでのご納入も可能となっておりますので、ご検討いただけましたら幸いに存じます。

[→学会HP「年会費について」](#)

● 本学会会員情報へのご登録内容変更について

ご勤務先の変更等に伴いご住所、メールアドレス等会員登録情報に変更がございましたら、[会員マイページ](#)よりご変更いただくか、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。

[→学会HP「登録情報の変更・休会・退会について」](#)

● ご登録いただいているご住所について

本学会では、会員の皆様に対する重要書類、学会総会抄録号などはご登録頂いている住所にお送りしています。宛先不明で返送されてしまった場合、それ以上の対応ができなくなるおそれがありますので、ご自身でのご対応を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 (jstct_office@jstct.or.jp) までお問合せくださいますようお願い申し上げます。

【JSTCT事務局より】

第45回日本造血・免疫細胞療法学会総会のご案内

会期：令和5年(2023年)2月10日(金)・11日(土)・12日(日)

会場：名古屋国際会議場

第45回日本造血・免疫細胞療法学会総会 会長 赤塚 美樹
(名古屋大学大学院医学系研究科 分子細胞免疫学 特任教授)

第45回日本造血・免疫細胞療法学会総会を名古屋国際会議場で開催します。今回は会期が2月中旬と例年より1ヶ月早いのですが、もし過去2年のように年末・年始に新型コロナウイルス感染症が流行したとしても、収束後のタイミングになるのではないかと考えています。いずれにしても、十分な対策を取り、少しでも多くの皆様に安心して現地にお出かけいただき、4年ぶりに参加者がほぼ全て対面で旧知を温めていただけたらと考えております。なお、万一に備え並行で、ハイブリッド型(現地+Web)開催も準備をしております。会期は3日間ですが、最終日(12日)は遠方から参加される方の交通を考え、午後3時に閉会とします。一方で、初日(10日)はWG成果発表会に引き続き、午後3時から通常プログラムを開始いたしますので、お見逃しにならないようお願いいたします。

学会の内容としましては、テーマである“Let's get excited about new technologies in transplantation and cell therapy”に沿ってCAR-T細胞療法と、最新技術であるシングルセル解析/AI解析に関わるシンポジウムやワークショップを設けております。シングルセル解析によるGVHD病態解析とCAR-T細胞の機能強化についてのシンポジウムには、それぞれ海外で第一線の研究者を2名ずつ招請し、日本語同時通訳配信として初心者の方にも新しい技術への理解を深めていただけるようにいたします。また3つのPro・Conを用意しており、オンライン投票システムと、セッションによってはAIによる解析をリアルタイムで行って、現地参加者もWeb参加者も積極的に議論に加わっていただこうと考えております。さらに看護特別講演では、LTFUの現状について国内とフレッドハッチンソンがん研究所の看護師さんにご講演いただき、情報交換の場を設けます。同時通訳付きですのでふるってご参加ください。なおポスターセッションはランチョンセミナー後の時間帯に設定し、大勢の方が参加して議論できるように配慮しました。また、コロナ感染症次第ですが、今回は評議員会・社員総会の後に、安全な人数を考慮して評議員懇親会を2日目(11日)の夕方、近隣のホテルにて開催予定です。最後に、学会閉会後に引き続いて、市民公開講座を一番広いセンチュリーホールにて開催します。具体的な催しはまだ企画中ですが、有名なゲストをお招きする予定ですので、お時間の許す方は是非ご参加下さい。

主要なプログラムにつきましては11月中に第45回日本造血・免疫細胞療法学会総会ホームページに掲載予定で、事前参加登録も開始いたします。皆様のご参加を心よりお待ちしております。どうかよろしくお願い致します。

WBMT 報告 (2021,10 ~ 2022,9)

愛知医科大学病院造血細胞移植センター 小寺 良尚

(Co-chair, WBMT Standing Committee for Education/Dissemination)

先回本誌を借りてご報告して以降の約1年間のWBMTの動きをお伝えいたします。

この6月にはPresidentをはじめExecutive Committee (EC)、Standing Committee (SC)などの組織のメンバーが新しく改選されました。PresidentはMahmoud Aljurf (AfBMT, Saudi Arabia) Vice presidentはMickey Koh (APBMT, Singapore/UK) SecretaryはSebastian Galeano (LABMT, Paraguay) TreasurerはAnnalisa Ruggeri (LABMT, Brazil) Immediate past-presidentはHildegard Greinix (EBMT, Austria) Administrative AssistantはJitske Barneveld Binkhuysen (WBMT)であり、彼らと7つのSCのChairs (多いのでここでは割愛)がExecutive Committee Meetingを形成しています。WBMTらしく先進・新興両地域にまたがる陣容で、やる気満々の元気な人たちです。昨年も書きましたが、この1年もWBMTはWebを介して活動をつづけました。年3回のBoard Meeting、毎月のEC Meeting, Webになって逆にフットワークが良くなったためほぼ毎月になった7つのSCのMeeting並びにこれら主催の各種Webinarと、画面越しではあるもののお互いの顔を見ながらのメンバーの交流はコロナ禍以前よりも盛んになっています。WBMT/WHO共催Workshopとそれに併設されるScientific Symposiumは昨年報告の予定からさらに半年延期され、2022年9月22～24日にPakistan, Islamabadで、Hybridで開催されました (President: Qamar-un-Nisa Chaudhly)。SARS-Cov-2 Pandemicの見通しが立たず海外参加者数が読めないため予算を立てることが困難であったこと、元々の資金不足、ロシア・ウクライナ紛争の勃発等による延期に延期を重ねた企画でしたが、最終的には日本からはShinichiro Okamoto、Yoshiko Atsuta、Minako Iida、Yoshihisa Koderaが演者、パネリスト、モデレーターとしてVirtualで参加、そして資金をサポートしてくれた (Gold sponsor) Air Water社からToru Watsuji氏が現地参加してくれました。Pakistanは軍病院をベースに移植を行っている古くからのAPBMTのメンバーですので、APBMT Regionから資金と人を出せたのは良かったと思っています。他にもEBMT、AfBMT、CIBMTRからIn personで参加者がありAt homeでしかし充実した (プログラムをWBMT HPからぜひご覧ください) 第8回Workshop/Symposiumでした。最後に小生が会の成功を祝して送ったメールを添えて、今年の報告といたします。

Dear Mahmoud and the other colleagues of WBMT:

Yes, it was a memorable workshop/symposium of WBMT. I am proud of and impressed with the persistent effort of organizers for two years under many difficulties such as SARS-Cov-2 pandemic, wars/straggles over the world and the disasters flood in the host country. This success will continuously encourage all the WBMT members in the future.

2023年3月4日(土) 13:00～15:00 Web開催 二次調査研究プレゼン審査 応募受付のご案内

JSTCT(日本造血・免疫細胞療法学会)とJDCHCT(日本造血細胞移植データセンター)が共同で実施している「造血細胞移植および細胞治療の全国調査」では、特定の研究テーマや目的に対応して、既に登録された患者およびドナーに関してTRUMPに登録されていない情報を収集する目的で、追加で情報収集を行う場合を「二次調査」と定められております。現在、JSTCT WGおよびデータ利用申請における二次調査は、施設への負担等を考慮し、下記のような実施体制となっております。

◆ 年1回のプレゼン審査により選考

※二次調査プレゼンについては、例年JSTCT総会会期中に実施しておりましたが、倫理指針改訂に伴う一括倫理審査の影響で例年よりも二次調査が長期化しているため、JDCHCT内での作業スケジュールを考慮し、毎年3月に単独でWeb開催することが決定致しました。

◆ 選考はJDCHCT一元管理委員会が行う

◆ JDCHCT一元管理委員会にて承認後、原則としてPI所属施設の倫理審査委員会による一括した審査を経てJDCHCTが調査票の配布・収集・データ管理を実施

「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」(令和3年6月30日)の施行に伴い、二次調査を希望される場合は、症例数によらず、3月4日(土)開催のプレゼン審査にご応募頂くようお願いしております。また、公的研究費等を財源に二次調査をご希望される場合には、別途JDCHCTへご相談ください。

《二次調査研究 選考の流れ》

- ① プレゼン審査への参加希望を申請(エントリー)
- ② 研究概要書等の必要書類提出
- ③ 3月4日(土)開催のプレゼン審査(申請者もしくはその代理)
- ④ JDCHCT一元管理委員会委員による投票・審査

◆ プレゼンテーションには予備解析結果(対象背景含む)、施設への負担を検討する参考資料として二次調査の項目数、項目内容および調査対象数を含むこととします。

◆ 以下の2点をプレゼン審査の参考といたします。

- PIとしてTRUMPデータを利用した研究を遂行中の場合は、その研究の進捗状況。
- 申請研究毎にJDCHCTでのデータ管理必要時間数を算定いたします。

※詳細につきましては、別途プレゼン審査参加希望者へお知らせいたします。

2023年3月4日(土)に行われる、次年度の二次調査研究プレゼン審査に参加をご希望の場合:

★ JSTCT WG研究…2022年11月10日頃に、各WG(対象はWG1～23でWG24は除く)の責任者へご案内のメールをお送りしますので、WGからの希望をまとめて責任者よりご返信ください。

★ データ利用申請研究…2022年12月9日(金)までに、JDCHCTへ直接ご連絡ください。

日本造血細胞移植データセンター(JDCHCT)

TEL: 0561-65-5821 E-mail: jdchct-dc@jdchct.or.jp

看護部会企画

造血細胞移植看護基礎研修プログラム 基礎研修Ⅲ 実施報告

北海道大学病院 三宅 亜矢

当院は、造血幹細胞移植推進拠点病院として、2021年から基礎研修Ⅰ・Ⅱを開始しました。研修方法は、新型コロナウイルス感染症の影響を鑑み、オンライン研修での実施に至りました。基礎研修Ⅰ・Ⅱは、これまで8名に修了証を発行していますが、一般セミナーとしても多くの人が参加していただいております。

臨地実習である基礎研修Ⅲは、感染症の影響を受け実施できずにおりました。当院は、新型コロナウイルス感染症の対応にも病院一丸となって取り組み、コロナ専用病棟への応援体制、院内感染を防止するため健康管理の徹底等、常時看護師のマンパワー不足が続き、基礎研修Ⅲの実践に踏み切れずにいました。

私は、血液内科病棟の看護師長として、当院で担う役割を病院や部署のスタッフへ言語化し、基礎研修Ⅲを実施するための整備が自身の課題と感じていました。そこで、看護部のサポートを受けながら、当院における感染予防のマニュアルを確認し、必要な書類の作成・整備などを血液内科医局事務員と共に行いました。その結果、2022年7月4日～7月29日の期間で開催することができ、北見赤十字病院の住田真弓さんが受講してくれました。

今後は、当院で移植を受けた患者が、住み慣れた地域でサポートを受け安心して生活できるよう、多くの関連施設と連携を図りながら、北海道における造血幹細胞移植医療の質向上に貢献していきたいと思います。

基礎研修Ⅲを終えて

北見赤十字病院 住田 真弓

私は、この度、北海道大学病院で4週間の基礎研修Ⅲを修了させていただきました。北海道大学病院には、コロナ禍で大変多忙な中、研修を受け入れていただいたことに感謝申し上げます。

私は、今まで移植医療や看護について、文献や造血幹細胞移植セミナーへの参加などを通して自己学習をおこなってきました。しかし、移植医療についてなかなかイメージができず、移植看護の具体的なケアをイメージすることも難しく感じていました。今回の基礎研修Ⅲのなかで、2症例を受け持たせていただき、また多くの症例も見学させていただくことで、移植医療の一連の流れをイメージできるようになりました。また、実際の看護実践に同行することで、移植看護の具体的なケアについても理解することができました。さらに、10症例のLTFU外来を見学し、移植後の時期によって患者が抱えている問題が異なること、LTFU外来は、問診票を活用して面談を行いながら情報をアセスメントし、患者に合った対処や問題解決方法を、患者と共に話し合うことが重要であることを学びました。

今後は、自施設で段階的に準備を進め、LTFU外来を開設していきたいと思います。また、移植を終えた患者が、地元に戻って安心して生活を送ることができるよう、多職種で協働しながら、質の高い長期フォローアップを実践していきたいと思います。

私の選んだ重要論文

Nocardia Infections in Hematopoietic Cell Transplant Recipients: A Multicenter International Retrospective Study of the Infectious Diseases Working Party of the European Society for Blood and Marrow Transplantation

Clinical Infectious Diseases, Volume 75, Issue 1, 1 July 2022, Pages 88–97,

同種移植では感染症が重大な合併症であり、免疫抑制状態を背景に稀な感染症も経験される。ノカルジアは放線菌に分類されるグラム陽性好気性菌であり、土壌や水などの日常環境に存在する。固形臓器移植後やHIV感染症ではノカルジア症が日和見感染として問題となるが、造血幹細胞移植でも散見される致死率の高い感染症である。同種移植後におけるノカルジア症の頻度は0.3–1.7%とされるが、多症例で解析した報告は極めて少ない。今回、CID誌にEBMTグループから報告された、症例数がより多い臨床研究を紹介する。

本研究では2000年から2018年の19年間で世界33カ国の計135の施設での造血幹細胞移植におけるノカルジア症について後方視的に検討されている。計81例のノカルジア症(同種移植74例、自家移植7例)が同定されており、発症時期の中央値は移植後8ヶ月(4–18ヶ月)であった。肺病変86%(70/81)と脳病変37%(30/81)の頻度が高く、全体の36%(29/81)は非発熱症例、また57%(46/81)は播種性感染症の症例であった。肺病変の画像はコンソリデーションと結節影が多く、それぞれ頻度は49%(33/68)と57%(32/68)であった。また脳病変の画像は多発性膿瘍が多く、33%は神経学的な異常所見を認めなかった。59%(48/81)の症例で血液培養が採取され、29%(14/48)でノカルジア菌血症を併発した。分子学的に菌種を検討できた症例では*Nocardia farcinica*が27%(12/44)で最も頻度が高かった。薬剤感受性試験では、LZD100%、AMK98%、ST90%、IPM86%の4剤に高い感受性が認められた。診断後1年と全観察期間(4–42.5ヶ月)の全死亡率はそれぞれ40%および52%と予後不良であった。多変量解析では、基礎疾患が非寛解、細菌感染の既往が1年以内の全死亡率の上昇に関連していた。

ノカルジア症は移植後晩期発症の感染症であり、好中球減少に関係なく発症している。T細胞性免疫が発症予防に重要と思われ、50%はリンパ球減少、73%はステロイド投与、60%は急性か慢性GVHDを併発、41%は1年以内のATG投与が背景にあった。多くは播種性病変を伴う肺病変、脳病変、菌血症で発症している。また神経学的症状がない場合も画像検査で29%の症例で脳内に異常所見を認めており、脳の画像検査は積極的に施行すべきである。なお本研究では42%の症例でST合剤が予防的に投与されていた。PCP予防目的の低用量ST合剤では、ノカルジア症には不十分である可能性も指摘されている。

本論文では欧州33カ国から収集した81症例のデータが解析されており、臨床的に興味深かった。ノカルジア症の発症後における1年全死亡が40%であり(直接死因は14%)、稀な感染症ながら注視する必要があると思われる。本邦でのまとまったデータなく、今後適切な予防や治療も含めて検証するべきかもしれない。

岩手医科大学附属病院 血液腫瘍内科 小宅 達郎

施設紹介

京都府立医科大学附属病院 血液内科

志村 勇司

当院は1872(明治5)年に開設された療病院を起源とし、今年設立150周年を迎える歴史ある大学附属病院です。広大な敷地と緑に恵まれた京都御所、市民の憩いの場となっている鴨川の上に位置しており、病院の窓から見ることのできる風景は患者のみならず職員の心も癒やしてくれます。京都府公立大学法人を母体とする公立大学の附属病院として、なら



鴨川から大学を望む

びに都道府県癌診療連携拠点病院、特定機能病院の診療部門としての責務を果たすべく、血液内科診療および移植・細胞治療を行っております。

血液内科としては、旧来のナンバー内科からの再編成を経て、2005(平成17)年に血液・腫瘍内科学教室が創設され、2016(平成28)年に内科学教室血液内科学部門と名称変更されました。現在の名称としての歴史は浅いですが、再編成以前の旧来内科時代から臨床および基礎的な研究が精力的に行われており、自家末梢血幹細胞移植をはじめとした造血幹細胞移植に関しても1990年代早期から積極的に取り組んできました。

現在、移植治療については、2016年に就任した黒田教授のもと、移植認定医を含むスタッフ8名を中心に、専攻医、大学院生が一致団結してチーム医療体制での診療にあたっております。病棟としては34床、そのうち無菌病床を7床有しており、近年は自家移植を10-15件、同種移植6-10件/年程度実施しております。移植の際には病棟・外来看護師、HCTC、薬剤師、輸血部技師、理学・作業療法士、栄養士、歯科、疼痛緩和科、精神科など複数の医療スタッフと定期的にカンファレンスを開催し情報交換の場を設け、情報共有、支持療法の強化に取り組んでおります。積極的なリハビリ介入によるADL維持、定期的な歯科診察や栄養補助食品の導入による口腔粘膜障害の軽減は、こういった取り組みの成果と自負しております。また、2021年からはLTFU外来を開始し、外来看護師、HCTCと共に入院担当看護師が外来患者をフォローできる仕組みも確立しました。多忙な日常業務ではありますが、患者さんからは非常に好評です。

近年はCAR-T細胞療法に関しても積極的に実施しております。2021年から難治性リンパ腫に対するCAR-T療法を開始し、院内症例のみな



輸血部医師(筆者)とHCTC

らず近隣地域の施設との連携のものと、多くの患者さんの紹介を鶴頂き、症例の蓄積に伴い、様々な治療経験を得ています。また、難治性多発性骨髄腫に対する治療も導入間近です。今後も、細胞療法は非常に重要な治療選択の一つと位置づけ、治験も含め積極的に取り組み、難治病態の克服に挑んでいきます。近隣には造血幹細胞移植可能な病院が複数ありますが、幸いにも非移植施設も含め良好な関係が構築されており、CAR-T療法などの高度治療を要する症例の紹介など、連携を取りながら地域全体として強い血液内科を目指してまいります。

今後、移植治療、CAR-T療法をはじめとした細胞療法の対象症例はさらに増加することが予想されます。当院の理念として「世界トップレベルの医療を地域へ」というスローガンが掲げられています。難治性疾患に対する最後の砦として、移植治療、免疫細胞治療という最先端の治療を積極的に行うことで地域医療の基幹となる大学病院としての使命を果たし、移植・免疫細胞療法の発展に寄与していきたいと考えております。



血液内科メンバー

会員の声

奇 遇

筑波大学 医学医療系 血液内科 錦井 秀和

筑波大学の錦井です。お世話になっている自治医大さいたま医療センターの仲宗根先生からご指名いただきました。バックナンバーの錚々たる執筆者のリストを見て怖気付きましたが、駄文を寄稿させていただきます。

仲宗根先生とは骨髄腫の臨床研究(Nakasone to al. Hematol Oncol.2018)のお手伝いで知り合ったのですが、数年後、留学先で再会することになり、奇遇というのはこういうものか！と思ったのを覚えています。そんな仲宗根先生からの依頼は断れません。私は施設紹介をするほど病棟を代表するような立場でもなく、何を書くべきかと迷いましたが、今回は私に転機を与えてくれた何人かの先生との幸運な出会いを紹介したいと思います。

私は長崎生まれの長崎育ちですが、はるばる筑波大学に入学し偶然にも当時免疫学の教授だった中内啓光先生の幹細胞生物学の講義を受ける事ができたのは非常に幸運なことでした。魅力的な講義だったことが今でも記憶に残っており、血液内科医になるきっかけになりました(決定打は、初期研修中にギムザ液を研究室におちまけ、当時の血液内科教授の長澤俊郎先生に謝罪にいったところ、”おたくは責任をとって血液内科に来なさい”と言われた事でしたが)。

その後、たまたま梓があいていた東大医科研の中内研で江藤浩之先生(現CiRA教授)の下、ES/iPS細胞由来血小板研究の立ち上げに従事しましたが、こちらは幸運なのか不幸なのか当時は全く分からない大変な期間でした。毎日が意見のぶつけ合いで、エキサイティングというより胃が痛くなる毎日でしたが、自分なりに真剣に研究に向き合う時間が過ごせたことはやはり幸運だったかと、雑務が増えた最近ではしみじみ思っています。

もともと造血幹細胞移植のBiologyに興味を持っていたことと、人生一度は留学してみたい、という安直な理由で、2013年からStanford大学のBMT divisionのRob Negrin先生の研究室に留学することにしたのですが、自由に研究させてくれたNegrin先生にも大変に感謝しています。彼とDiscussionするのは論文をSubmitするときと、共通の趣味のCollege basketballの展望の時だけでしたが(笑)。留学中に目覚ましい業績はあげられませんでした。実験がうまくいかなくてもカリフォルニアの日光を浴びながら次頑張ろう！という気分で研究できたのは貴重な体験で現在も宝物となっています。この感覚は実際に留学しないと分からないものです。留学には厳しい昨今の社会状況ではありますが、海外留学に興味がある若い先生には是非チャレンジしてほしいとお勧めしています。

とりとめのない話でしたが、いろいろな先生との幸運な出会いがあって現在があるのを再認識しました。現在は千葉滋教授の下、幹細胞採取・CAR-T療法のマネージメントの傍ら、夜中にこそこそと基礎研究を続ける毎日ですが、移植医療・細胞治療に貢献できるよう尽力したいと改めて思った次第です。仲宗根先生、振り返る機会を与えてもらってありがとう！

さて、次号ですが、これまたStanford時代に知り合って、現在もよく相談にのっていただいている九州大学血液腫瘍科の森康雄先生に快諾いただきました！よろしくお願いします。

次号予告 次回は、九州大学血液腫瘍科 森 康雄 先生です！

一般社団法人 日本造血・免疫細胞療法学会 事務局

名古屋市西区那古野二丁目23-21-7d号(〒451-0042)

Tel: 052-766-7127 Fax: 052-766-7137 E-mail: jstct_office@jstct.or.jp <https://www.jstct.or.jp/>