



JSTCT

Letter No.86

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

April 2022

目次

第44回日本造血・免疫療法学会総会 (JSTCT2022) のご案内	ii - iii
認定・専門医制度委員会からのお知らせ	iv - v
ワーキンググループ(WG) 新規メンバー募集のお知らせ	vi
看護部企画	vii - viii
私の選んだ重要論文「佐賀大学医学部 血液・呼吸器・腫瘍内科 安藤 寿彦 先生」	ix
施設紹介「関西医科大学附属病院 血液腫瘍内科」	x - xi
会員の声「東京女子医科大学 血液内科 篠原 明仁 先生」	xii

● 2022学会年度分年会費のご納入について

[会員マイページ](#)からのクレジットカード決済が可能です。クレジットカード決済を利用されない会員の皆様には5月中旬に払込用紙をお送りいたしますので、今しばらくお待ちください。

● 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いただ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44回日本造血・免疫療法学会総会 (JSTCT2022)のご案内

会期：2022 (令和4) 年5月12日 (木)～14日 (土)

会場：パシフィコ横浜 (ノース)

第44回日本造血・免疫細胞療法学会総会 会長 高橋 聡

(東京大学医科学研究所 臨床精密研究基盤社会連携研究部門)
同 附属病院 血液腫瘍内科 特任教授)

パンデミックやウクライナ戦争などで世界の様相は一変していますが、桜前線は例年通り北上しているようです。東京は既に多くは葉桜になりつつあります中、5月に時期を移してのJSTCT2022の開催まで1か月となり、準備を進めております。

大会スローガンである“**Transplant, Cell Therapy, and Beyond**”にありますように、今回は学会名に「免疫細胞療法」が加わった初年度であり、初めて細胞療法を学ぶ方から専門家まで幅広く参加を頂ける細胞療法セッションを厚く複数ご用意しています。シンポジウム1「免疫細胞療法の歩みと展望」では、免疫細胞療法の最新状況からiPS細胞の応用までを、シンポジウム3「CAR-T細胞療法：現状と将来への期待」では、より臨床現場で役立つ情報を紹介して頂き、看護シンポジウムにおいても「CAR-T細胞治療」をテーマとしてわかりやすく解説してもらいます。また、例年行われている日韓合同セッションでは「細胞・遺伝子治療の新たな展開」を主題に最新の研究内容を基に議論を進める予定です。教育講演でも、大阪大の保仙先生、九州大の加藤先生、東京医科歯科大の森尾先生といったエキスパートからそれぞれの観点での細胞療法について解説して頂きます。一方、一般演題でもCAR-T細胞療法関連の口演、ポスター共に3セッションずつを要するほど演題が集まり、この分野の臨床領域における萌芽が順調に成長していることを感じて頂けると思います。

また、今回、エビデンスが得られていないが実臨床の場で我々が向き合っている様々な疑問について議論する場として、ラウンドテーブルディスカッションを2企画(PTCyハプロ移植、CBT)とPros & Cons ディベートセッションを3企画(CBT、抗菌薬予防投与、MM自家移植)の準備を進めています。ざっくばらんな議論の中で移植臨床の場における疑問・悩みを解決するヒントが得られると思います。加えて、初日のワーキンググループ報告会に続いて、ワークショップ1,2として、「臨床試験計画：発想と提案」「臨床統計・データサイエンス」の企画があり、臨床研究にかかわる方々には大変魅力的な内容が準備されています。さらには、移植を行った小児科患者の内科への移行や、看護現場で遭遇する「患者の怒り」に対してどのように向き合うべきか、など臨床上重要な問題についてのワークショップが企画されており、深く掘り下げた議論が期待されます。最近、その重要性が再認識されている理学療法、および確実に毎年充実度を増しているHCTC関連のセッションに付随して、本学会への参加を通してそれぞれの分野でのネットワーク形成の契機にしてもらえるような場も用意しています。

さらには、近年、病態解明が進むとともに新規治療薬が登場した「GVHD」、注目を集めている「クローン造血」、最大の課題である「再発」、そしてわが国での進歩が著しい「臍帯血移植」、これらにフォーカスしたシンポジウムや国際細胞遺伝子治療学会 (ISCT) との合同セッションも予定されています。一部、前述した教育講演は全18演題を予定しており、非常に興味深いテーマを専門の先生方にご講演頂きますが、全てオンデマンド配信とさせて頂くため、学会終了後にゆっくりお聞き頂けます。

本学会に深く関与された浅野茂隆先生は2020年に逝去されました。生涯を通じて取りくまれた、G-CSFの発見から臨床応用、遺伝子治療、そして造血幹細胞移植・細胞療法についてゆかりの深い演者を選定させて頂きましたが、これまでの道程から最新の知見までの講演を通して、医療の領域に留まらなかった浅野先生の見識と将来構想の一端を回顧しつつ、将来展望をも含めた内容のメモリアル講演シリーズを2日目の午後に予定しております。

他にも本日の紙面ではご紹介しきれない内容を準備しておりますが、順次、HP内のプログラムを更新していきますので、ご確認ください。

新型コロナウイルス蔓延のため、開催形態については大変悩みましたが、現地参加を含めてのハイブリット型とさせて頂きました。3回のワクチン接種がお済みで10日前から当日まで体調に問題がない方につきましては、現地でのご参加を可能とさせて頂きます。本学会参加の方々は基本的には感染予防についてはプロであることを踏まえたうえで、発表時も含めて会場でのマスク着用はもちろんのこと、ご自身および学会参加者の身を守るために十分ご注意ください。心からお願い申し上げます。ハイブリッド開催として、シンポジウムなどの特別企画は現地での参加に加えて、ライブ配信、オンデマンド配信からの視聴が可能ですので見逃した企画には後からでも参加可能です。また、一般口演では発表者、座長の方のWeb登壇も可能となるように準備を進めています。現地参加に加えてライブ配信もされるため、Webからの聴衆による質疑についても座長を通して発表者に応えて頂きます。ポスターセッションでご発表される方々にはご負担をお掛け致しますが、現地での掲示用のポスターとWeb(会期中5/12～5/14、オンデマンド配信)用の発表スライドの作成をお願いすることになります。ポスターセッションの座長は会場に来て頂ける方に限らせて頂いており、現地での発表についての議論の主導およびWeb会場のご担当セッションの演題にアクセスいただき、質疑応答コメント欄にご投稿をお願いする予定です。

ハイブリッド形式での学会開催はノウハウが集まり始めてきていますが、本学会で初めて行う試みもあり、必ずしもスムーズにいかない場合もあるかもしれません。一方でハイブリッド学会では多くの方々に広く発表内容を紹介できる点は大きなアドバンテージと感じておりますので、皆さまで実りある学会を作り上げて頂けますよう、心からお願い申し上げます。願わくば多くの方々と薫風が心地よい横浜の地でお会いして、議論を深めることができますように心から願っております。

認定・専門医制度委員会からのお知らせ

認定・専門医制度委員会委員長 田中 淳司

■ 第44回学術総会における認定医企画について

1) 認定医申請のための教育セミナー

本年の教育セミナーは、WEBによるオンデマンド配信（公開期間中、受講者が自由にWEBにアクセスして閲覧する形式）での開講を予定しております。

【オンデマンド配信期間】5月30日(月) 正午～6月20日(月) 23:59

※聴講には第44回学術総会への参加登録が必要となります。

【プログラム】例年の通り、以下の5分野10単位分のセミナー開講を予定しています。

分 野	細 目
(A) 同種造血幹細胞移植の適応とドナーの選択	成人
	小児
(B) 移植後の拒絶と移植片対宿主病	移植片の拒絶・生着不全とその対策
	GVHDの診断と治療
(C) 拒絶・移植片対宿主病以外の移植後合併症	感染性合併症
	非感染性合併症
(D) 骨髄・末梢血幹細胞の採取と処理、ドナーの安全性と管理	骨髄
	末梢血
(E) 移植前処置の選択	成人
	小児

【受講方法・単位申請方法】

- ・事前の受講申請は不要で、公開期間中、自由に聴講いただけます。ただし、第44回学術総会への参加登録は必要です。
- ・単位申請については、聴講後、受講料を指定口座にご納入いただいた上で、申請フォームによりご申請いただく方法となります。詳細は学会HP「[認定医申請用教育セミナーについて](#)」よりご確認ください。

2) 認定医更新セミナー

本年の更新セミナーは、会場開催／WEBによるLIVE配信およびオンデマンド配信での開講を予定しております。過年度を踏襲し下表の対象講演に対して更新単位を付与いたします。

《会場開催／LIVE配信（WEB）のセッション【開催日時順】（オンデマンド配信も実施※）》

セッション名	開催日時	会場	付与単位
特別教育講演	3月13日(金) 9:00～10:00	第2会場／WEB会場②	1単位
シンポジウム1	5月13日(金) 9:00～11:00	第1会場／WEB会場①	2単位
ASANO Memorial Lecture Series	5月13日(金) 12:25～14:25	第1会場／WEB会場①	2単位

シンポジウム2	5月13日(金) 14:35～16:35	第1会場／WEB会場①	2単位
シンポジウム3	5月13日(金) 14:35～16:35	第2会場／WEB会場②	2単位
造血幹細胞移植推進事業フォーラム	5月14日(土) 9:00～10:15	第2会場／WEB会場②	1単位
シンポジウム4	5月14日(土) 9:00～11:00	第1会場／WEB会場①	2単位
プレナリーセッション	5月14日(土) 13:30～14:15	第1会場／WEB会場①	1単位
シンポジウム6	5月14日(土) 14:30～16:00	第2会場／WEB会場②	2単位
シンポジウム5	5月14日(土) 14:30～16:10	第1会場／WEB会場①	2単位

※上記セッションは5月30日(月)正午～6月20日(月)23:59の期間、オンデマンド配信も予定しております。ただし、都合により一部セッションがオンデマンド配信対象外となる場合がございますので予めご了承ください。

《オンデマンド配信 (WEB) のみのセッション》

セッション名	配信期間	視聴方法	付与単位
教育講演1～18(全18講演)	5月30日(月)正午～6月20日(月)23:59	WEB会場	各1単位

【留意事項】

- ・会場での聴講、WEBによるLIVE配信での聴講、会期後のオンデマンド配信による聴講のいずれも単位付与の対象となりますが、同一のプログラムを会場(またはWEBによるLIVE配信)とオンデマンド配信の両方で聴講した場合でも付与される単位は1回の聴講分のみとなります。
- ・更新セミナーは、開始から終了まで通して聴講した場合のみ単位が付与されます。
- ・単位取得のための申請等は不要です。(会場での聴講の場合は会員カードの打刻により、LIVE配信(WEB)およびオンデマンド配信での視聴の場合はアクセスログより聴講履歴を取得します)。
- ・その他の留意事項は、学会HP「[認定医更新セミナーについて](#)」に記載しておりますので単位取得を希望される場合は必ずご一読ください。

■ 2022年度の認定医更新手続きについて

2022年度の認定医の資格更新手続きを、以下の通り受け付けております。

《2022年度の更新対象者》

認定期間が「2022年3月31日」までの方(認定医番号(6桁)の上2桁が「28」の方)

※認定期間、認定医番号については認定証をご確認ください。

《申請受付期間》

2022年3月1日～6月30日(木) ※郵送・当日消印有効

申請様式、送付先、審査登録料振込先など、詳細は学会HP「[更新申請について](#)」よりご確認ください。なお、更新をご申請いただいた場合、認定期間後(2022年4月1日)から審査結果が通知されるまでの期間は運用上、認定医資格を有する取り扱いといたします。

ワーキンググループ(WG) 新規メンバー募集のお知らせ

造血細胞移植登録一元管理委員会

今年もワーキンググループの新規メンバーを募集いたします。現在23のWGが活発に活動を行っており、2022年より新たに「細胞治療WG」が新設されることとなりました。奮ってご参加ください。

なお、メンバーには資格条件がありますので、日本造血・免疫細胞療法学会ホームページの「[ワーキンググループ\(WG\)](#)」ページより「造血細胞移植登録一元管理委員会が設置するワーキンググループ運営に関する細則」・「WG新規メンバー公募案内」をご確認ください。

現在参加中のワーキンググループの異動を希望される場合は、学会ホームページの同ページ内「WG異動申請案内」をご確認の上、申請をしてください。

【WG新規メンバー応募方法】

日本造血・免疫細胞療法学会ホームページより申請フォームにて応募

●申込期限 2022年5月31日(火) 締切

【WG異動申請方法】

異動申請書を日本造血細胞移植データセンター宛てにメールにて送付

●申込期限 2022年5月31日(火) 締切

●E mail 送信先 jdchct-dc@jdchct.or.jp

※書類に不備がある場合には、申請を受理できない場合があります。

看護部会企画

2021年度同種造血細胞移植後フォローアップのための看護師研修会報告

自治医科大学附属病院 横田 真紀

2012年から毎年継続して開催している「同種造血細胞移植後フォローアップのための看護師研修会」ですが、2019年より、研修講義はe-learningに切り替え、講義を修了した受講生が演習に進む形式をとっています。また、世の中の状況を鑑みて、2020年度・2021年度はオンラインでの演習形式を選択しました。オンライン演習初年度は、ファシリテーターを担う看護部会メンバーも、練習を兼ねて、オンラインでのミーティングを何度も重ねて当日を迎えました。

ファシリテーターは、4～5名のグループに1人配置しており、2021年度は、新たなファシリテーターを成人3名、小児1名を迎え、9月18日、19日の2日間で3回の演習を行い、延べ190名が修了し、初年度からの総数は1763名となりました。

オンラインでのロールプレイでは受講生が看護師役・患者役・観察者役を経験します。これまで、対面で演習を行っていた時と異なり、オンラインでは臨場感を得られるのか、学びは十分得られるのか不安な点もありましたが、経験年数を重ねた看護師が参加していることもあり、看護師役と患者役がアセスメントを元に面談を完成させ、観察者役が面談を客観的な視点で助言することによって、それぞれの学びに繋げることができたと思います。

修了後の受講生からのアンケートを振り返ると、オンライン演習にはメリットもあり、遠方からの参加の受講生は移動時間が発生しなくなることで、子育てなど家庭の事情で参加を躊躇していた受講生もオンラインだから参加できたとの声がありました。一方で、対面での演習の場合、同じグループになった受講生と受講後も繋がることができていましたが、オンラインでは難しくなっています。他施設との繋がりやブラッシュアップ、悩んだ事例の共有方法などは今後の運営の課題になると感じました。メリット、デメリットはそれぞれありますが、受講生のより良い学びの場となるよう、これからは研修内容や運営方法についてミーティングを重ねていく予定です。

私自身は、研修開始から10年間ファシリテーターをさせていただいています。ファシリテーター側も受講生の気づきや、グループでの活発なディスカッションなどから、看護の楽しさ・難しさ・患者に寄り添う気持ちなど、様々な視点を得ることができ、たくさんの刺激を得て、活力となっています。毎回新鮮な気持ちを感じ、また次の日から移植看護に向き合っていくことができる、私にとっては貴重な研修会です。

今年度の研修予定は4月には情報公開できると思いますので、新たなLTFU外来看護師の育成をご検討中のご施設は、ホームページ等をチェックしてみてください。

一緒に移植後患者さんのQOL向上について考え、支援していく看護師・仲間が増えていくことを楽しみにしています。

ファシリテーターを経験しロールプレイで必要と感じたこと

岡山医療センター 濱田 のぞみ

LTFU研修の面白さは、事前課題に時間をかけ取りくんだ200名近い受講生が、一つの事例を読み込み、演習(ロールプレイ)が展開されるところにあります。ロールプレイは、長時間のe-learningでの学びを統合し、学習のまとめができる場となります。しかし、WEB上で行われるロールプレイは、五感を使うことが困難な環境となるため、ファシリテーターとしてできる限り、役になりきれる環境を提供したいと考えながら担当させていただきました。

ロールプレイ中は、患者役・看護師役になりきり、取り組むことができたでしょうか。演じている時は、なかなか普段通りの支援策をひねり出すことも困難だったかもしれません。しかし、観察役の時は「私ならこう切り返すな、こう伝えるな」とアセスメントしている自分がいなかったでしょうか。その客観的な思考が学習に繋がっていくのがロールプレイの面白さです。新井は「看護観の形成には、実体験と思索を重ね合わせる必要があります。オンライン授業では実体験の部分ではなく、思索を深める指導が中心となります。この時に事例を提示し、学習者が矛盾や葛藤を感じながら解決過程を考えることができればオンライン授業での看護観も形成することが可能である」¹⁾と指摘しています。WEB上で行われるロールプレイの学びのこっちは、ロールプレイをしている人の「見方・考え方」から、自身の「見方・考え方」を見直す、深めることにあると考えます。この研修に参加する受講生の皆さんは、すでに臨床経験をした中(実体験ができています)で提示された事例を学習してきています。そのため、事前課題で事例をまとめた後は、事例患者さんがGVHDを抱えながら次の外来まで自宅でその人らしく過ごせるための支援に何が必要なのか、ご自身のLTFU外来30分間ならこうするという「見方・考え方」をもちロールプレイに臨んでほしいと思います。そのことにより、ロールプレイの役になりきることも容易となり、臨床の課題について思索を深めることに繋がると考えます。

移植後の患者さんが、生きていてよかった、移植してよかったと、今日の一日を過ごせる支援のために、多くの方にこのLTFU研修に参加していただきたいと思っています！

《引用文献》

新井英靖. 学びの室を高めるオンライン授業の工夫, 看護展望, 看護展望, 2021, 46巻, 11号, p. 45-49.

私の選んだ重要論文

Chronic Graft-versus-Host Disease, Nonrelapse Mortality, and Disease Relapse in Older versus Younger Adults Undergoing Matched Allogeneic Peripheral Blood Hematopoietic Cell Transplantation: A Center for International Blood and Marrow Transplant Research Analysis. Transplantation and Cellular Therapy 28 (2022) 34-42

慢性GVHDについては、高齢患者や末梢血幹細胞移植の増加などに起因した発症率増加の報告がある一方、ATG・移植後シクロフォスファミドを使用したGVHD予防法、臍帯血移植の普及や、イブルチニブなど有望な治療薬の導入により予防・治療法は進展してきている。慢性GVHDのメリットはGVL・GVT効果が期待されることであり、デメリットは非再発死亡(NRM)の増加・生活の質の低下などがあげられる。高齢AML・MDS患者は、若年患者と比較して、一般に、疾患の悪性度が高く・移植時の前処置強度も低い為、再発リスクは高いが、GVL誘導を期待する治療戦略は、GVHDの頻度・重症度の悪化を伴うことが多く、急性・慢性ともGVHDに伴うデメリットは高齢患者においてより高度であるとの考えで、躊躇されることが多いと思われる。今回CIBMTRの多数例の解析の結果、60歳以上の患者群でも軽症・中等症の慢性GVHDが、若年群同様に慢性GVHDに伴うNRMを最小化し再発リスクを減少させる、好ましいバランスであると報告されたのでこれを紹介する。

本研究は、CIBMTRで2008年から2017年の期間に、40歳以上のAML, MDS患者に対し初回HLA一致(血縁、非血縁)末梢血幹細胞移植をCNI-basedのGVHD予防で施行した4429例を対象としたものである。40-59歳(若年群)で慢性GVHDあり/なし、60歳以上(高齢群)で慢性GVHDあり/なしの4群に分けて様々なアウトカムが比較解析されている。慢性GVHDの重症度については、軽症は適切な治療で機能障害なく・進行なし、中等症は初回治療で幾分機能障害を認めるかまたは進行したもの、重症は適切な治療にも関わらず機能障害を認めるか二次治療を行っても進行したものとする臨床判断による定義であることに注意が必要である。解析の結果、慢性GVHDあり群は、なし群と比較し、若年・高齢群共に、NRMは高く、再発を減少させ、全生存率(OS)は良好という結果であった。慢性GVHDの重症度別にみると軽症・中等症は、なし群と比較しOSの改善がみられ、重症では悪化するという結果で、高齢群では慢性GVHDに伴うNRMの悪影響がより強いという著者らの仮説に反して、高齢群の慢性GVHDに関連するNRM増加の程度については、若年群と比較して有意差はないという結果であった。

近年同種移植後維持療法の有効性が期待されているが、予後不良染色体異常をもった群などでは分子標的薬単独の効果では長期維持は難しく、同種免疫のサポートが必要であると思わせる報告もみられる。今回の報告結果が他の移植条件や本邦においても同様に適応可能かは検証が必要であるものの、高齢者に多い移植後再発高リスク群に対する治療戦略として、同種移植後の時期に応じた再発予防対策を検討する上で興味深い報告であると考えた。

佐賀大学医学部 血液・呼吸器・腫瘍内科 安藤 寿彦

施設紹介

関西医科大学附属病院 血液腫瘍内科

藤田 真也

関西医科大学附属病院(旧関西医科大学附属枚方病院)は2006年1月に開院しました。大阪市内から京都を結ぶ京阪電鉄の枚方市駅から徒歩約3分、琵琶湖から大阪湾へ流れる淀川沿いで病院裏には淀川河川公園があり、交通の利便性と、水と緑の豊かな環境とを兼ね備えた場所に学舎と病院は位置しています。近くには、関西の方なら誰もがご存じの『ひらかたパーク』という遊園地があり、大阪府枚方市ご出身の岡田准一さんが『ひらパー兄さん』というCMキャラクターを務めています。2010年4月にはがん診療連携拠点病院、2020年4月にはがん診療連携拠点病院(高度型)に指定され、人口約120万人の北河内地区におけるがん診療で中心的役割を担っています。とくにこの地区には急性白血病の治療や移植を行うことのできる血液内科の病院がなく、私たちの果たす役割は重要なものになっています。また、京阪電鉄の沿線でちょうど京都と大阪をつなぐ位置にあることから、大阪市内や京都(八幡市、京田辺市など)からも患者さんを受け入れています。



血液腫瘍内科は本学創立2年後に開講した最初の内科学教室である内科学第一講座に属しており、90年を超える歴史を誇ります。現在、2022年4月に就任した伊藤量基教授のもとスタッフ6名で診療にあたっています。

病棟については、病院全体では751床ですが無菌室は8床+個室で血液病棟としては決して多くなく、慢性的な病床不足に悩まされています。そのようななかでも、輸血部との連携のもと積極的に移植医療を行っており、2017年から2021年の5年間で同種移植92件、自家移植47件を実施しています。医師、看護師(病棟・外来)、薬剤師、理学療法士、臨床心理士など多職種合同で患者ごとに移植前および退院前カンファレンスを行い、1つ1つの移植治療を丁寧に実施することを心掛けています。

外来部門においては、特定の疾患に偏ることなく広く血液疾患を受け入れており、国内でも上位の血液疾患症例登録数を誇ります。2014年4月にはがん治療・緩和センターが設置され、年間18,000件(2020年度)を超える外来化学療法が実施されており、造血器腫瘍においても多くの患者が外来化学療法を受けています。非腫瘍性疾患では、とくに野村昌作前教授が血液凝固異常の専門であることから血友病診療にも注力しており、小児科、整形外科、看護スタッフなどと連携した血友病包括診療を行っています。LTFU外来では、研修を受けた専門の看護師に加え血液内科病棟薬剤師、理学療法士、管理栄養士と患者の治療、指導にあたっています。

研究の分野では、GVHDモデルマウスを用いた制御性T細胞の研究や、移植患者検体を用いた免疫機構の解明や移植合併症のバイオマーカー解析に取り組んでいます。

認定HCTCが不在で移植コーディネートがまだまだ主治医主導であることなど、移植施設としては発展途上ですが、各部門のスタッフの協力により体制が整ってきています。今後も、大学病院かつ地域の中核病院として多くの患者に適切な医療を提供できるよう発展を続けたいと思います。



会員の声

反省

東京女子医科大学 血液内科 篠原 明仁

我が同級生、賀古先生から原稿依頼をいただいたのは昨年12月。締切りはまだ先とのんびりしていたら、昨晚4月4日に学会事務局からremindメールを頂いた。締切りまであと2日、計画性の無さに「反省」の二文字が思い浮かぶ。慌てて筆を執り始めたが何を書こう・・・そこで思い浮かんだのがもう一つの「反省」であった。

今日は大学の新学期最初の講義で「造血組織・血球形態・血球の産生」を担当した。Web配信講義も慣れてきたが学生の顔が直接見られないというのはやはり難しい。自分の講義は本当に届いているのか、手応えのない講義配信を終えた。もやもやした気持ちを抱え帰宅し愛用のMacbookを開いた時、講義を聴いた学生からの質問メールに気が付いた。B細胞分化・抗体産生に興味を持ってきていて疑問に思ったことがあるそうだ。自分の講義を真剣に聞いてくれる学生がWebの向こうにいる、嬉しさと安堵の気持ちでメールを読み進めると一つの質問が目にとまった。

幼少期にワクチン接種した麻疹や風疹は、十年以上経った大学入学時の検査でも抗体が確認できました。一方インフルエンザのワクチンは毎年接種しなければならないのですが、長期生存形質細胞の寿命が違うのでしょうか？

麻疹・風疹のワクチンは終生免疫、インフルエンザワクチンは毎年接種、違いはあっても同じように抗体は産生されているのだから一旦はそれぞれのウイルス抗原に対する長期生存形質細胞が生じているはず。しかしウイルス抗原によって長期生存形質細胞の寿命が違うということはあるのだろうか、どうして寿命に違いが出てくるのか。ウイルスによってワクチンの効果は違うものと事実を当たり前のように入れ、何故と考えもしていなかった自分の不勉強を深く「反省」した。

私の拙い講義からでも免疫に興味を持ってくれた学生の瑞々しい感性に応えるべく、夜中にPubMedを検索し勉強を開始した。麻疹・風疹は生ワクチンでインフルエンザはスプリットワクチンであること、インフルエンザは頻繁に抗原が変異すること、麻疹の市中の流行で抗体が維持されるであろうこと、ぼんやりとした事実は出てくるが期待に沿えるような「答え」はなかなか見つからない。2時間の格闘を続け行き当たったのがこの論文だった。

Measles virus infection diminishes preexisting antibodies that offer protection from other pathogens
Science. 2019 Nov 1;366(6465):599-606.

この研究ではVirScanという手法を用いて、麻疹ウイルスがメモリーT細胞/B細胞/形質細胞に感染し多くの病原体に対する抗体レパートリーを失わせる事実を証明していた。麻疹の強固な終生免疫は、他の病原体に対する獲得免疫の破壊という犠牲と免疫再構築の上に成り立っていたようである。驚くべきことにこの恐ろしいイベントはMMRワクチンの接種で防ぐことができ、また麻疹感染後のワクチン再接種で救済可能であった。勿論これは学生の問いの直接の「答え」にはならないのだが彼女の熱意には「応え」られるかもしれない、そう思いながら論文を紹介しメールを返信した。

最後に、もう一つの「反省」。この原稿リレーのバトンを大学の後輩で病棟でも仕事を共にした仲宗根先生に、きっと笑顔で引き受けてくれるはず。いつもお願いばかりですみません。

次号予告 次回は、自治医科大学さいたま医療センター 血液科 仲宗根 秀樹 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/>