



Tohoku Univ.
Dept. Hematology
and Rheumatology

血液免疫科 ニュースレター

Vol. 20
(2016年10月)

【発行元】 東北大学 血液・免疫病学分野 (東北大学病院 血液免疫科)
Address: 〒980-8574 仙台市青葉区星陵町1-1 Tel: 022-717-7165 / Fax: 022-717-7497
Homepage: <http://www.rh.med.tohoku.ac.jp/>

巻頭言

10月になり、急に肌寒くなって参りました。一雨ごとに秋が深まっていくのが実感されます。教授室からみえる空も高くなり、雲も薄くなってきました。この号が配信されるころには青葉山も紅葉で色づき始めているかもしれません。

さて、8月の短いブレイクが終わり、9月になって一気に学会シーズンがやってきました。9月は日本血液学会/日本内科学会東北地方会、日本鉄バイオサイエンス学会、10月は日本血液学会、11月は日本リウマチ学会北海道・東北支部学術集会、アメリカリウマチ学会、12月はアメリカ血液学会と続けて当科関連の学会が開催されます。その他、JCOG, JALSG, 移植拠点セミナー、研究会、講演会等々の行事があり、医局員は診療・教育・研究をこなしながら、掛け持ち発表で大忙しです。さらに、来年1月から私が日本内科学会の東北支部代表を仰せつかったため、今後仙台で開催する2月、6月の日本内科学会東北地方会・生涯教育講演会を主催しなければなりません。それにしても、なぜ、これだけの学会・研究会をこなしていくのでしょうか？

これらの学会、研究会での発表は、ルーチンの仕事で忙しい時には、億劫に感じる時があるかもしれませんが、個人としても教室としても極めて大事なエフォートです。学会で発表するためには、自分の仕事を考察し、形にしなければなりません。その結果、知識が深まり、臨床力・研究力が高まります。発表する際に、第三者と議論し批評を受けることで自分の仕事が洗練され、深化していきます。発表の機会を重ねることで発表力も自信もついてきますし、学外にも自身の存在をアピールすることができます。その積み重ねは自身の資格取得にもつながります。勿論、論文化は学会発表がその第一歩です。教室としても、総会はもちろん地方会での発表は当科のアクティビティーを示す重要な機会ですし、旗を掲げるという意味でもとても大事です。東北大学血液免疫科がどのような研究・診療を形作ってきたのか、これからどの方向に向かっていくのか、自身を知るためにも周囲に知らしめるためにも、学会・研究会での発表は貴重な機会であると考えています。学会・研究会に追いかけているのではなく、

今号の内容

巻頭言	p1
学会報告	p2
イベント報告・案内	p3-6
人事異動	p7
業績紹介	p8

学会・研究会を追いかけていくという気持ちで医局員一同、これからの学会シーズンを迎えたいと思います。

とはいっても、追いかけてばかりでは息が切れてしまいます。たまには肩の力を抜くりラクゼーションが必要です。恒例の行事として10月には芋煮会、11月には秋保温泉でのセミナー等々が予定されています。このような行事を開催した後は、近況報告を兼ねてHPに写真をアップしていますので、OBの先生方、研修医の先生方には時々のぞいていただき、医局の雰囲気を感じていただければ望外の幸せです。

(張替 秀郎)



学会報告 ～日本血液学会総会（2016年10月，横浜）～

10月13日～15日にパシフィコ横浜にて開催された第78回日本血液学会学術集会にて、当科からは下記の演題を発表いたしました。

<口演>

- ・小野寺 晃一「GATA2 regulates dendritic cell differentiation」
- ・齋藤 慧「Impact of TET2 on iron metabolism in erythroblasts: A potential link to ring sideroblast formation」
- ・近藤 愛子「Identification of a novel mitochondrial protein FAM210B associated with erythroid differentiation」
- ・市川 聡「Primary duodenal and small-intestinal follicular lymphoma; single center experience」

<ポスター>

- ・八田 俊介「Evaluation of glycosylated ferritin in patients after allo-HSCT」

2016年7月 オープンキャンパスで高校生が当科の医局を訪れました。





イベント案内 ～第11回 血液免疫病学セミナー～

本年も恒例の血液免疫病学セミナーを開催いたします。本セミナーも第11回を数え、内容も年々洗練してきたように思います。今年も、参加型講義のcase conference，臨床クイズを織り交ぜて、血液・免疫疾患の実践知識と未来への展望を研修医・学生の皆さんにお届けするべく、充実した内容を準備しています。今年は総勢30名程度の研修医の先生方，学生さんに参加頂く予定で、充実した会となりそうです。

2016年11月19日・20日(土・日)
血液免疫病学セミナー

「Stem cell, Immune-checkpoint, Tolerance」
—時代のキーワードはいつも血液免疫学から—

日常診療において役立つノウハウから
血液免疫病研究の最先端まで
講義とカンファレンスでわかりやすくお伝えします!

参加費(宿泊費込み): 2000円

会場: ホテルニュー水戸屋
(仙台市太白区・秋保温泉)

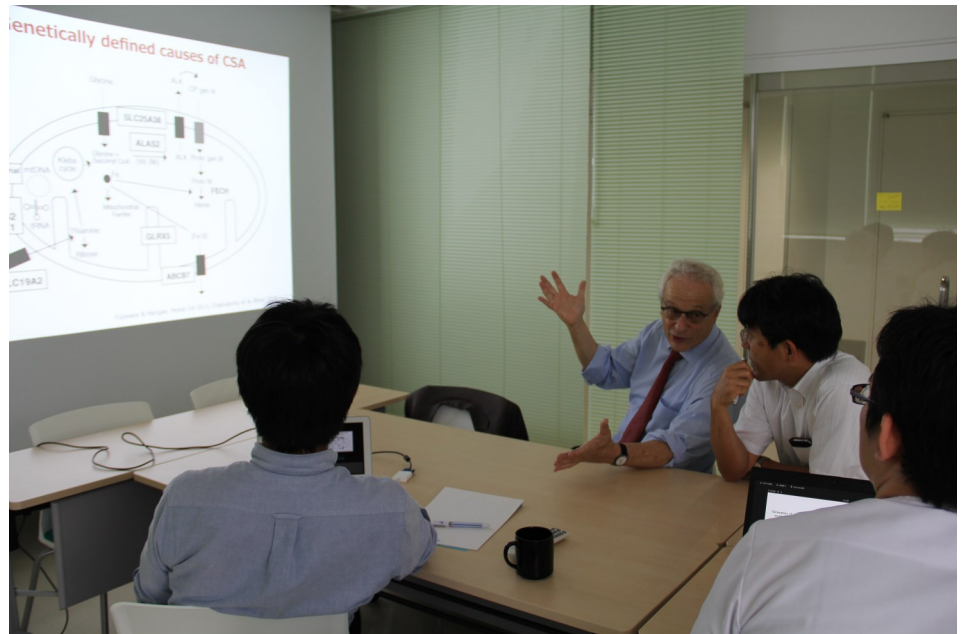
主催: 東北血液免疫病研究会
共催: 公益財団法人一迫記念 READ血液アカデミー
事務局: 東北大学病院 血液・免疫科 市川 聡
E-mail satoshi.ichikawa.b4@tohoku.ac.jp
TEL 022-717-7165, URL <http://www.rh.med.tohoku.ac.jp>



イベント報告② ～Tomas Ganz先生来仙！～

去る10月16日から17日にかけて、ヘプシジン、エリスロフェロンの発見で有名なTomas Ganz教授に仙台においでいただきました。その際、研究内容の講演を賜るだけでなく、我々の実験に関するディスカッションにおつきあいいただき、そして飲み会、さらには観光にもご一緒するというまたとない機会を期せずして得たため、備忘録がてらその内容をご紹介いたしたいと思います。

10月16日、血液学会が行われた横浜から新幹線で来仙されるGanz先生を張替教授、藤原先生とともにお出迎えし、この日は藤原先生の運転で山寺へと向かいました。当日は天気がよく、絶好の観光日和でした。いろいろ面白いことがありましたが主なもの



としては、①アメリカ人はこんにやくを食べたことがない(玉こんにやくにご満悦でした、英語でこんにやくはdevil's tongueだが全く通じない)、②柿はカリフォルニアにもあって干し柿大好き、などでしょうか。

17日は大学で講演していただくため、諸事情により私一人で駅前のホテルまでお迎えに行くことになりました。英会話がかなりの鬼門ではありましたが、前日同様非常にこやかに優しくお話しいただき、ここでも興味深いことをいろいろ教えてくださいました。たとえばそのひとつとして、英語について科学の場では“bad English”でも大丈夫だとおっしゃっていたことがあります。文法的な点などで完璧さを求めず、理解可能なものであれば十分で、そもそもアメリカ人の90%





は正しい英語を使っていない!とのこと。Ganz先生にとっても英語は外国語で、もともとはチェコ語、ハンガリー語を使い、大学でアメリカにきたため英語を本格的に使う様になったことにも関係しているのかなと思いました("It is hard for me to speak English"というのと"Me too!"とおっしゃっていたのも印象的でした)。

大学にいらしてからは張替教授とともに病棟、研究室を見学され、その後医局にて張替教授のイントロダクションの後、八田俊介先生と私の実験結果のプレゼンテーションを行いました。質問を加えながら非常に熱心にお聞きいただき、張替教授にサポートされながらでありながらも、初めて海外の方に英語でプレゼンをして、その内容が伝わり、簡単ながらも質問に答えることができたというのは大変うれしく励みになる経験となりました。その後は加藤浩貴先生が五十嵐研を案内され、そちらでも研究内容の発表がありました。その晩、特別講演会として"Opposing effects of infection and hemorrhage on systemic iron regulation: biology and medical applications"というタイトルでお話いただき、ヘプシジン、エリスロフェロンを中心とした生体における鉄調整機構についてわかりやすく概説いただきました。エピソードとして、若きGanz先生が若年の重症ヘモクロマトーシス患者を経験することがきっかけとなり鉄代謝の研究に進まれたこと、患者のデータを考察することで新たなホルモン発見につながったことなどは実地臨床と基礎研究が密接につながる血液学の醍醐味を再認識する非常に興味深いお話でした。公演後は張替教授、五十嵐教授、藤原先生、加藤先生とともにおでん

を食べながら、研究についてはもとより文化や言語に関わること、さらにはアメリカ大統領選挙など多岐にわたるお話を伺うことができ、様々な点で非常に刺激的でした。我々はGanz先生とはここでお別れし、翌日はお一人で奥入瀬に行かれたとのことでした。短い時間ではありましたが、様々な点で非常に勉強になるよい体験となりました。これを励みにさらに実験を頑張りたいと思います。なおGanz先生が研究内容についてお話しされている短めの動画はYouTubeですぐ見つかりますので、ご興味がある方はぜひご覧ください。

(齋藤 慧)

2016年9月 張替教授がhessoラヂオに出演しました。

ダイワハウスプレゼンツ

hessoラヂオ

Vol.2
9月採録号

東北大学病院広報誌「hesso」がラジオ番組になりました。

ON AIR

毎週木曜
10:00~10:05
Datefm エフエム仙台
(77.1MHz)

骨髄バンクを知ろう!

第4回放送
(9月15日放送)

血液・免疫科科長
副病院長
張替 秀郎

9月17日、世界骨髄バンクデーとは?
白血球など難治の血液がんの治療法に骨髄移植があります。これには健康な骨髄を提供するドナーが必要で、その協力者の登録を推進するための行事です。
骨髄移植とは?
がん細胞だけでなく正常な血液細胞もやっつけるほどの強力な抗がん剤や放射線治療を行って骨髄を空っぽにします。その後、健康な血液をつくり出すことができるドナーの造血幹細胞を移植して病気を治す治療法です。

「教えて!hesso!」
骨髄移植って痛い?
ドナーは、骨髄を採るときに麻酔をするため少し痛いですが、提供を受ける患者さんには点滴で移植するので痛みはありません。

知ろう!
骨髄ドナー



イベント報告② ～芋煮会～

2016年10月23日，牛越橋付近の広瀬河畔にて，「第2回 東北大学病院 東14階病棟 血液免疫科 大芋煮会」が開催されました。秋晴れに恵まれ，会場は多くの人で賑わいました。山形風，仙台風の芋煮とし，大変美味しくいただきました。山形市立病院済生館の木村先生には，第1回に続いて参加いただき，カレー，ホタテ焼き，サンマ焼きを提供

いただき，この上ない芋煮会となりました。ご家族での参加が多く，子供さんの参加が約10名となりました。準備に置かれましては，非常にお忙しい中，多数の先生方や看護師さんに協力いただき，本当にありがとうございました。

(小林 匡洋)





人事異動

2016年6月～10月の当科の人事異動についてお知らせいたします。

【2016年10月】

渡邊 真威（血液） 東北大学病院 血液免疫科 医員 → 仙台医療センター 血液内科

業績紹介

2016年2月～10月の当科および関連部署からの発表論文をご紹介します。

1. Inui M, Sugahara-Tobinai A, Fujii H, Itoh-Nakadai A, Fukuyama H, Kurosaki T, Ishii T, Harigae H, Takai T. Tolerogenic immunoreceptor ILT3/LILRB4 paradoxically marks pathogenic auto-antibody-producing plasmablasts and plasma cells in non-treated SLE. *Int Immunol*. 2016 Oct 14. pii: dxw044. [Epub ahead of print]
2. Shirai T, Fujii H, Saito R, Nasu K, Kamogawa Y, Fukuhara N, Fujita Y, Shiota Y, Ishii T, Harigae H. Relapsing polyarthritides complicated with myelodysplastic syndrome is resistant to the immunosuppression: comment on the article by Dion et al. *Arthritis Rheumatol*. 2016 Oct 27. doi: 10.1002/art.39969.
3. Tajima K, Takahashi N, Ishizawa K, Murai K, Akagi T, Noji H, Sasaki O, Wano M, Itoh J, Kato Y, Shichishima T, Harigae H, Ishida Y; Tohoku Hematology Forum. Clinicopathological characteristics of malignant lymphoma in patients with hepatitis C virus infection in the Tohoku district in Eastern Japan. *Leuk Lymphoma*. 2016 Oct 10:1-3. [Epub ahead of print]
4. Kanehira M, Fujiwara T, Nakajima S, Okitsu Y, Onishi Y, Fukuhara N, Ichinohasama R, Okada Y, Harigae H. An Lysophosphatidic Acid Receptors 1 and 3 Axis Governs Cellular Senescence of Mesenchymal Stromal Cells and Promotes Growth and Vascularization of Multiple Myeloma. *Stem Cells*. 2016 Sep 19. doi:10.1002/stem.2499. [Epub ahead of print]
5. Fujita T, Ichikawa S, Okitsu Y, Fukuhara N, Yoshinaga T, Yazaki M, Harigae H. Primary AL amyloidosis presenting with systemic lymphadenopathy with calcification. *Int J Hematol*. 2016 Sep 8. [Epub ahead of print]
6. Ichikawa S, Sasaki K, Takahashi T, Hayakawa M, Matsumoto M, Harigae H. Thrombotic thrombocytopenic purpura associated with Klebsiella pneumonia in the background of alcoholic liver cirrhosis. *Case Rep Intern Med*. 2016;3:30-35.
7. Tomiyama F, Watanabe R, Ishii T, Kamogawa Y, Fujita Y, Shiota Y, Sugimura K, Fujii H, Harigae H. High Prevalence of Acute Exacerbation of Interstitial Lung Disease in Japanese Patients with Systemic Sclerosis. *Tohoku J Exp Med*. 2016;239(4):297-305.
8. Takahashi N, Kameoka J, Takahashi N, Tamai Y, Murai K, Honma R, Noji H, Yokoyama H, Tomiya Y, Kato Y, Ishizawa K, Ito S, Ishida Y, Sawada K, Harigae H. Causes of macrocytic anemia among 628 patients: mean corpuscular volumes of 114 and 130 fL as critical markers for categorization. *Int J Hematol*. 2016 Sep;104(3):344-57.
9. Onodera K, Fujiwara T, Onishi Y, Itoh-Nakadai A, Okitsu Y, Fukuhara N, Ishizawa K, Shimizu R, Yamamoto M, Harigae H. GATA2 regulates dendritic cell differentiation. *Blood*. 2016 Jul 28;128(4):508-18.



10. Tajima K, Takahashi N, Ishizawa K, Murai K, Akagi T, Noji H, Sasaki O, Wano M, Itoh J, Kato Y, Scichishima T, Ishida Y, Harigae H, Sawada K; Tohoku Hematology Forum. High prevalence of diffuse large B-cell lymphoma in occult hepatitis B virus-infected patients in the Tohoku district in Eastern Japan. *J Med Virol*. 2016 Dec;88(12):2206-2210.
11. Katsushima H, Fukuhara N, Ichikawa S, Ota Y, Takeuchi K, Ishizawa K, Sasano H, Harigae H, Ichinohasama R. Non-biased and complete case registration of lymphoid leukemia and lymphoma for five years: a first representative index of Japan from an epidemiologically stable Miyagi Prefecture. *Leuk Lymphoma*. 2016 May 17:1-9. [Epub ahead of print]
12. Sakurai K, Fujiwara T, Hasegawa S, Okitsu Y, Fukuhara N, Onishi Y, Yamada-Fujiwara M, Ichinohasama R, Harigae H. Inhibition of human primary megakaryocyte differentiation by anagrelide: a gene expression profiling analysis. *Int J Hematol*. 2016 Aug;104(2):190-9.
13. Kondo A, Fujiwara T, Okitsu Y, Fukuhara N, Onishi Y, Nakamura Y, Sawada K, Harigae H. Identification of a novel putative mitochondrial protein FAM210B associated with erythroid differentiation. *Int J Hematol*. 2016 Apr;103(4):387-95.
14. Yamaguchi K, Takanashi T, Nasu K, Tamai K, Mochizuki M, Satoh I, Ine S, Sasaki O, Satoh K, Tanaka N, Harigae H, Sugamura K. Xenotransplantation elicits salient tumorigenicity of adult T-cell leukemia-derived cells via aberrant AKT activation. *Cancer Sci*. 2016 May;107(5):638-43.
15. Pan X, Nariai N, Fukuhara N, Saito S, Sato Y, Katsuoka F, Kojima K, Kuroki Y, Danjoh I, Saito R, Hasegawa S, Okitsu Y, Kondo A, Onishi Y, Nagami F, Kiyomoto H, Hozawa A, Fuse N, Nagasaki M, Shimizu R, Yasuda J, Harigae H, Yamamoto M. Monitoring of minimal residual disease in early T-cell precursor acute lymphoblastic leukaemia by next-generation sequencing. *Br J Haematol*. 2016 Jan 29. doi: 10.1111/bjh.13948.



2016年8月 医局員集合写真