

北米放射線科学会 (Radiological Society of North America: RSNA)に参加して

長田周治

アメリカのシカゴで開催された第99回RSNA(学会期間:2013年12月1日~6日)に参加させていただきました。今回は大学からは私の他に、留学先のボストンから久能由記子先生、そして同門の内山大治先生が参加されました。



マコーミックプレイスの正面玄関

学会内の風景

RSNAは、ご存知のとおり、世界最大規模の放射線科学会です。アメリカ最大規模の総合コンベンションセンターであるマコーミックプレイスに、今年は世界130カ国から前年比4%増の5万4008人が参加し行われました。ホームページによると、RSNAは年々規模を拡大しており、会員数は2013年12月の時点で5万3031人となっています。会員数の増加に伴い、応募演題も増加しており、今回はScientific Presentation(PapersとPosters)に7693題、Education Exhibitに5459題の応募があり、このうち採択された演題はScientific Paperが1839題、Scientific Posterが936題、Education Exhibitが2223題とのことでした。

機器展示について

言うまでもなく、RSNAの目玉の一つです。巨大な会場に、今年は662社の医療機器メーカーが最新技術を展示発表しました。内容については毎年INNERVISIONの2月号にRSNAの特集が組まれており、各領域のエキスパートによるレポート

が掲載されます。興味がある方はご覧下さい。

今回、GE 社では特設されたブースに入り SILENT SCAN を実際に体験しました。撮影中はほぼ無音であり、本当に撮影が行われているのか疑いたくなる程でした。傾斜磁場をかけ続け、高速スイッチングによる TE=0 での撮像を行うことで静音化しているとのことでした。通常のものと同様に撮像時間は変わらず、画質も、ほとんど遜色ないものでした。むしろ、MRA においては TE の短縮により血管の描出能は向上します。これまで、SILENT SCAN は T1 強調像と MRA でのみ可能でしたが、今回の RSNA では T2 強調像と FLAIR でも静音化が可能となりました。患者に優しい医療の実現に向けて、MRI がまた一つ欠点を解決していると、強く実感できました。なお、この技術は Discovery MR750w3.0T に搭載可能ですので、ぜひ当院にも導入してもらいたいものです。

私はいつも GE 社、シーメンス社、フィリップス社、東芝のなどの大手メーカーを中心に見る事にしています。MRI に関しては、この静音化の技術をはじめ、局所励起、Dixon 技術を用いた定量化技術など、大手メーカーがそれぞれ先行して持っていた技術が別の会社でも開発され、搭載されるという流れを感じました。

次に、これから RSNA に参加しようと考えている若い先生のために RSNA とはどのような学会かについて少し書きます。RSNA は大きく以下の様なセッションに分かれています。

Plenary Sessions

全体会議や本会議などと言われるものです。全ての参加者が出席することを期待されているため、通常は最も広い会場で行われます。RSNA の基調講演、年次総会、イメージインタープリテーション、スペシャルシンポジウム、放射線医学に貢献した人への表彰などが行われます。

Collaborative multisession courses

教育講演と通常の学術発表とを一つのセッションに融合させたものです。テーマごとに基本から最新の研究まで系統的に勉強できる利点があります。

Refresher Courses

解剖などの基本から hot topics まで幅広い内容を網羅したレクチャーです。知識の整理にも役立ちます。専門領域を勉強し始めた若い先生や専門領域以外

の先生向きのコースです。

Scientific Formal (Paper) Presentations

日本医学放射線学会総会の一般演題と同じように、新しいアイデアや知見、テクニックにおける仮説駆動的な研究 (hypothesis-driven research) を発表する場です。英語で発表し、質問に答えなければならないため、日本人のように英語圏以外の発表者にはやや敷居が高いことは否めません。しかし、今年は北米以外から参加者が40%を上回り、特に、中国や韓国などアジアからの発表が増加している印象を受けました。

今回は、内山先生が“Abdominal Contrast-enhanced Computed Tomography Using Weight-specific Dosages and Fixed Injection Time: Contrast Medium Concentration Selection and Contrast Effects” というタイトルで発表されました。座長からの質問にも無難に答えていました。



内山先生の発表の様子

Scientific Informal (Poster) Presentations

内容は上記の Scientific Formal (Paper) Presentations と同じですが、発表形式に違いがあります。発表者は各自割り当てられた時間帯 (30 分間) に、それぞれのコンピューターの前に待機しなければなりません。その研究内容に興味を持った参加者が、個人的に色々と質問してきます。

Education Exhibits

電子ポスターと紙媒体のポスターがあります。画像的に特徴的なサイン、CTやMRI画像と病理との対比、放射線科的な様々なテクニックや治療、インターベンションなどのレビューおよび教育的な発表です。ここには Radiographics 誌に投稿を依頼されるような臨床的な題材が多く、イラストレーションも美しく、他では得られない知識を得る事ができます。

今回、私は MR imaging Findings of the Superficial Soft Tissue Masses of the Extremities: Correlation with Histopathologic Features (四肢に発生した軟部腫瘍のMRI所見：病理像との対比) というタイトルで、電子ポスターによる発表を行いました。内容は、皮膚および皮下組織に発生する腫瘍に対し、直径40mmのループコイルを用いて、腫瘍を詳細に描出し、病理像と対比して呈示したものです。一見どれも同じ様に見える皮膚および皮下腫瘍を、腫瘍と皮膚や皮下脂肪組織、筋膜との関係を形態的に5つのタイプに分類することを提案し、分りやすいようにシエーマを用いて呈示しました。幸運にもこの発表で Certificate of Merit を受賞いたしました。



幾つものセッションが各部屋に分かれて同時に行われます。学会前に参加したいセッションはチェックしておき、同じ時間帯に重なる場合は優先順位を付けておくことが大切です。Multisession Courses や Refresher Courses などは

事前に RSNA のホームページから予約が必要です。人気があるセッションでは満席となることがよくありますので、早めの予約が必要です。特に聴講したいものがない時間帯を利用して Scientific Informal (Poster) や Education Exhibits を見に行くといいかもしれません。学会会場は広く、人も多いため、会場にいただけで、特に午後には時差ボケの影響もあり、どっと疲れが出てきます。そういう時は Lakeside Learning Center の Level 2、Hall E にある Residents Lounge を利用したらいいでしょう。ソファでゆっくりくつろぐことが可能です。また、サンドイッチやスナックなどの軽食、コーラやコーヒーなど全て無料です。短時間で簡単にお昼を済ませたいときなどは重宝します。

学会期間、私が以前留学中に、お世話になったメイヨークリニックの川嶋明先生や高橋直樹先生ご夫妻、そして直接指導して頂いた Amrami 先生とも再会することが出来ました。また、久能先生の紹介で、ボストン大学に留学中の自治医科大学の藤田先生と、同医局の先生方と一緒に食事をする機会にも恵まれました。RSNA では新しい知識と情報得ることや研究ネタを探すのはもちろん大切なことですが、これまでお世話になった先生との再会や国内外で活躍されている先生方との出会いの場として大事な学会であると思います。



自治医科大学の先生と食事会

(右から藤田先生、藤井先生、歌野先生、久能先生、金澤先生、私)

次回の RSNA は記念すべき第 100 回を迎えます。また参加したいと強く思い、帰国の途につきました。最後に、この様な機会を与えて下さいました安陪等思教授をはじめ医局の先生および同門の先生に深く感謝いたします。