

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 101 回 RSNA (学会期間: 2015 年 11 月 29 日～12 月 4 日)に、医局からは安倍等思教授と私の 2 人で参加致しました。

イメージインタープリテーション

学会初日、メイン会場であるクラウンシアターでイメージインタープリテーションが行われました。私は、RSNA には今度で 7 回の参加になりますが、このセッションへの出席は初めてです。世界的に高名な 5 名の先生(脳神経、胸部、腹部、泌尿生殖器、骨軟部)が各自 2 題ずつ、計 10 題を読影し、解答されました。自己紹介では、スライドを用いて学生時代からこれまでの経歴、家族写真や趣味など、ユーモアを交えて話されました。度々、会場が笑いに包まれました。骨軟部領域を担当された先生は、2014 年 7 月に久留米の萃香園で行われた CT, MRI 研究会で特別講演をして下さった、British Columbia 大学放射線科の Bruce Foster 教授でした。



Forster 教授 (矢印)の発表風景

3D プリンタ

3D プリンタに関する教育講演や学術発表の演題数は、昨年と比較して大きく増えました。また、3D プリンタのハンズオンセミナーが開催され、各臓器や病変モデルを大々的に展示したブースもあり、間違いなく今年のトピックスの1つでした。Tangible モデルということは、術前シュミレーション、教育、患者説明において、とても有用であることは間違いのないことです。しかし、発表の多くは、臓器実体モデルのプリント方法と、その臨床適応例を紹介するものであり、全体的に、3D プリンタを利用して“モデルを作った”という内容の印象を受けました。次回の RSNA では、更に一歩進んで、3D プリンタによる臨床的なメリットや定量的評価などの発表が、行われていくものと思われます。



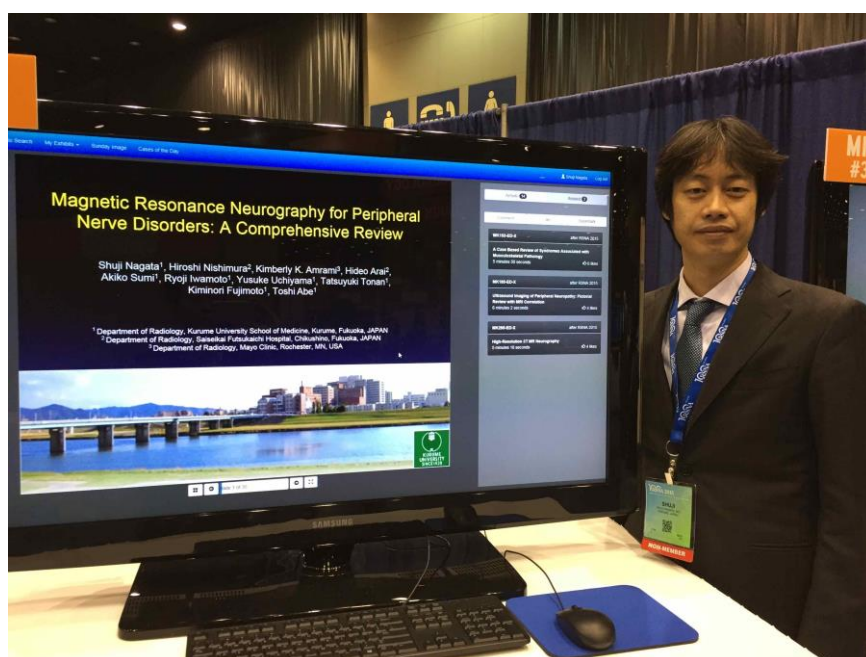
3D プリンタにより造形された臓器モデルの展示ブース

私の発表

「Magnetic Resonance Neurography for Peripheral Nerve Disorders: A Comprehensive Review (末梢神経に対する MR neurography : 包括的レビュー)」

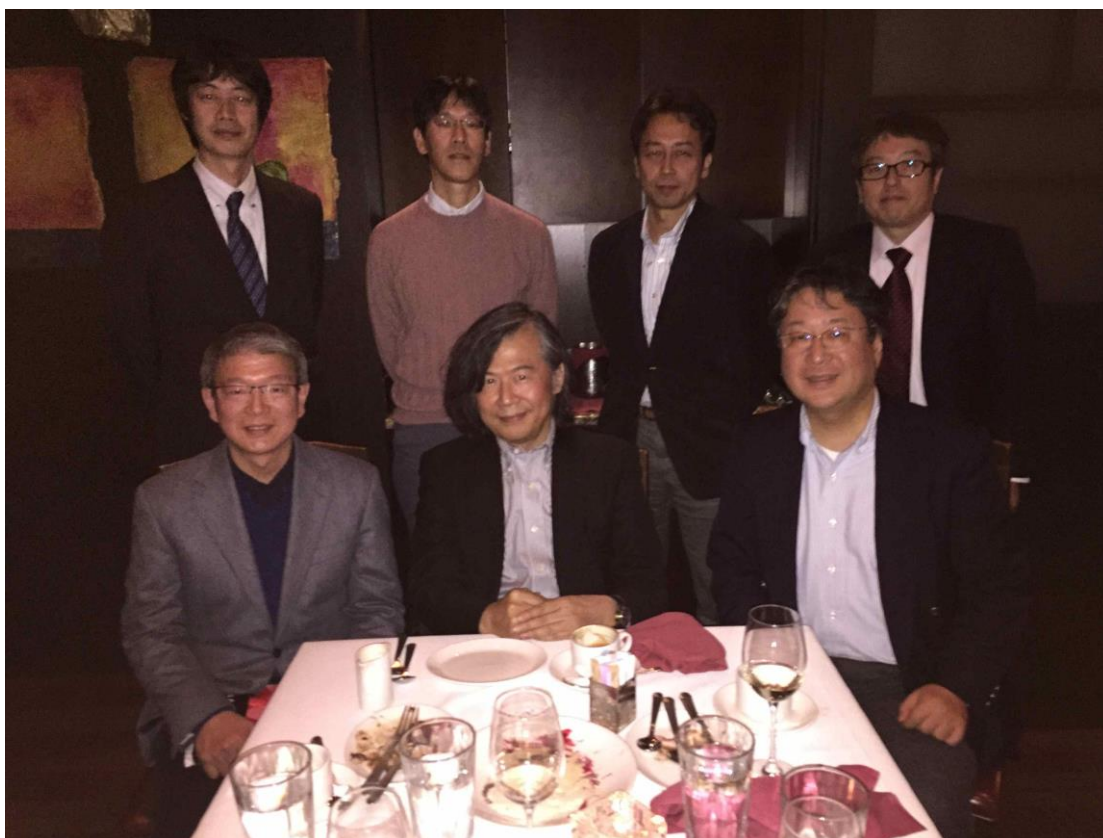
というタイトルで、教育展示を行いました。MRIにて神経を描出する撮像のことをMR neurographyと言います。近年、3T装置の普及と最適コイルやパラメータの開発により、より詳細に神経を描出することが可能となっています。MR neurographyの基本となる撮像パラメータは、thin sliceの2D fast spin echo法のT1強調像とT2強調像の横断像、そしてDWIBSやtensor imageなどの拡散強調画像です。解剖学的により細い末梢神経を評価する場合には3D T2強調像を適宜追加し、再構成やcurved MPRなどを用いて評価することも出来ます。この発表では、正常の末梢神経のサイズや信号パターンから、各疾患におけるT2強調像での信号強度、造影効果の有無、拡散強調画像の利点と欠点を提示しました。また、外部から圧排された末梢神経の近位側や遠位側で腫大するメカニズムを軸索移動のシェーマと合わせて概説しました。出来るだけ画像に対応するシェーマを用いることで、視覚的に理解出来るように心掛けました。

私が、“末梢神経をMRIで見る”ということの特を意識するようになった切っ掛けは、アメリカ留学中の私のMentorであるAmrami教授の専門がMR neurographyであったことからでした。2008年の帰国後から、commonな疾患から稀なものまでコツコツと症例を集めていき、漸く、レビューという形で、今回発表することが出来ました。そういう意味では、これまでRSNAの教育展示で何度か発表をしてきた中で、最も時間と労力を注ぎ込んだ、思い入れが深いスライドが出来上がったと考えています。この発表は、幸運にも“Certificate of Merit”を受賞することができました。これからも、地道に頑張っていきたいと思います。



出会い

学会は、初対面の先生やお世話になった先生たちとの出会いの場でもあります。専門分野に関係なく、情報交換を行うことで、新たなアイデアやモチベーションを受け、共同研究の切っ掛けとなることもあります。そういう意味では、放射線診断において、世界中から有名な先生や、やる気に満ちた若い先生がこぞって参加する RSNA は最も適した学会と考えています。



食事会の集合写真

下段左から川嶋先生、森先生、安倍先生、上段左から私、高橋先生、田上先生、城生さん(放射線技師)

最後に、この様な機会を与えて下さいました安倍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。