

Very valuable one week

鳥取大学病院 森山 茂

私の研修目的は、最先端といわれる Molecular Imaging についての研究および展望、7T に代表される High Field MRI、そして Research および Clinical におけるアメリカの体制について知見を深めること、また、現地の方はもとより、日本から研修に参加された方々との交流を深めることであった。

Molecular Imaging では、病気の早期診断や原因解明のために、PET、MRI、Fluorescent、Bioluminescent、Ultrasound などの Modality を駆使して、様々な手法で cell レベルの可視化を目指した研究が行われており、将来に向けて大変夢のある講義であった。それぞれの方法には一長一短あるものの、臨床応用という観点で考えた場合、長い歴史がある Radioisotope を用いたものが最も実用に近いと考えられ、今後、新しい分子プローブの開発が期待される分野であると感じた。また、最終日に Moseley, PhD による Future of Radiology についての講義が行われた。非常に熱の入った Presentation で、「これから放射線医学は Molecular Imaging であり、我々はこれを制覇しなければならない。」というお話に、この分野の重要性を再認識させられるとともに、Challenge し続ける姿勢に大変感銘を受けた。

High Field MRI では、7T が更新中のため見学ができなかったが、代わりに 3T で fMRI の実演が行われた。7T の講義では、磁場の均一性を保つことが大きな課題となっており、これを克服するために Parallel Transmit が重要であること、人体を Magnet 内に入れる時は、生理的対応ができない場合があるため、時間をかけてゆっくり入れること、現在の装置では、撮像前に対象物に合わせて十分な Tuning が必要であること、その他、DTI や fMRI など大変興味深く聴講できた。

また、Lucas Center、Cyclotron Facility、Small Animal Facility などの見学を通じて、Research では莫大な資金が投じられていることは勿論のこと、臨床、工学、化学、生物学など様々な分野の専門家たちが枠にとらわれることなく直結しており、Research を行うための素晴らしい環境が整っていると感じた。

さらに、今回の研修で、これからは国内のみならず世界にも目を向けて行く必要性があると実感した。グローバル化にともない、今後、日本の技師も様々な国で活躍できる機会が増えてくると思われる。放射線医学の基礎知識の上に、さらに語学力(英語)や学位などを積み上げて、いつでも対応できる準備をしておくことが大切であると考える。これまでの枠にはまった考えを転換するという意味においても Stanford での研修はとても貴重であった。

今回の研修には、全国からアクティブに活動されている優秀な方々が多数参加されており、多くの刺激を受け、いろいろなことを勉強させて頂いた。一週間共に生活し、充実した研修が送れたことは参加された方々のおかげであり、感謝の気持ちで一杯である。今回の出会いを大切にして、今後も多方面にわたってよいお付き合いをさせて頂きたいと思っている。

最後に本研修に御尽力頂いた JSRT、Stanford 大学、GEHC-J の皆様、そして引率の京谷氏に深く感謝いたします。

また、研修に送り出して頂いた鳥取大学病院諸兄に感謝いたします。



Moseley, PhD と筆者