

平成 18 年度海外短期研修に参加して

山口大学医学部附属病院放射線部

大石誉奈

今回、スタンフォード大学で行われる海外研修に参加したいと思ったのは、日本と異なる国の病院の事情や研究に対する取り組み方を学びたいと考えたからです。特に MR や 3D ラボに興味があり、研究内容や運営方法にとっても興味がありました。プログラムでは、MR に関する講義や WORKSHOP が多く組まれ、日本との違い、3T-MRI の有用性を肌で感じることができ、貴重な経験をすることができました。3D ラボに関しては、日本では、3D 作成を行っても病院の収入に直接、結びつかないこともあり、このような存在を目にする機会がありませんでした。実際に 3D ラボの見学を通して 3D 作成の技術を拝見すると、合理性の高い技術だと感じました。当院でも 3D 作成は、CT、MR、RI 等の各モダリティごと、また異なるモダリティ同士でフュージョンを行っています。しかし、3D 作成や MIP、MPR まで行うだけで血管径や血管の長さ、狭窄率、ビジュアル的に効果のある血管枝の描出などは行っておらず、今後、当院でも導入したいと思った技術です。人の手を介して行う技術は、個人の差によって結果が変わります。そのため、スタンフォードのように客観性のある結果が得られるようなマニュアル作りと各科との 3D 作成に関する取り決めの重要性を感じました。当院では、CT 装置の更新に伴い、ネットワークの強化やサードパーティ系ソフトの導入によって、読影のために画像の強化をする予定です。今後の運営を考える上で、今回の研修による経験は、自分にとってもまた、当施設においても非常に役立つ情報と経験を得ることができたと思っています。

今回、最も印象に残った事は、3T-MRI による f-MRI の有用性と f-MRI の結果を撮像結果と同時にリアルタイムに得ることができる技術を知ったことです。当院では、3T-MRI を導入していませんが、1.5T-MRI で f-MRI の撮像を行っています。作業としては、撮像後、ワークステーションにデータを送り、そこで SPM による処理を行って初めて結果が得られます。これが一連の流れです。ここで問題なのは、結果を得るまでの煩雑さと時間がかかることです。もし結果がおもわしくなくて検査のやり直しを行う場合、後日となります。これでは手術前検査であった場合、スケジュールを圧迫してしまうかもしれません。そのためリアルタイムに f-MRI の結果が得られるのは、臨床においては理想的であると感じました。また、1.5T-MRI と 3T-MRI による f-MRI の画像の比較を見ましたが、賦活部位の差に大きく差があったことが印象的でした。現在の技術で得られる結果をうのみにせず、こういう事実があることを念頭において画像をみなければならぬと思いました。

今後の海外研修に期待することですが、基本的には今回と同じで良いのではないかと考えています。スタンフォード大学では、講義だけでなく、WORKSHOP も含めた形で技術を教えて頂いたおかげで、より理解を深めることができました。また、今回は各モダリティの研究や臨床をされている方や異なる地域から人が集まりました。普段なら会う機会や話す機会のない方達と情報を交換できたことは、大きな収穫であったと思っています。これからも各地域、異なるモダリティの研究や臨床に従事している人を集って欲しいと思います。

最後に今回のような機会を設けて頂いた GE スタッフやスタンフォード大学の先生方、日本放射線技術学会に深く感謝します。

