

氏 名	宮島 美穂
研修先機関名	Hospital for Sick Children, University of Toronto
研 修 期 間	2010 年 6 月 9 日から 11 月 14 日
現在所属機関名	東京医科歯科大学医学部附属病院
分 野	心身医療科
役 職	助教

私が今回留学させていただいた Hospital for Sick Children は、University of Toronto の附属病院で、小児医療・医学各分野の専門家が集結する世界有数の小児総合医療機関であると同時に、小児医学に関する研究の拠点となっている施設です。SickKids という愛称で市民に親しまれています。

カナダは寛大な移民政策と multiculturalism をとっています。なかでも最大規模の都市であるトロントは国際色がとりわけ豊かなことで知られています。街は neighbourhood と呼ばれる小地区に分かれ、China town, Little Italy などの移民街がモザイクのように散らばっています。それを反映し、病院内には多種多様な人種、文化的背景を有する患者、スタッフが集まっており、80以上の言語が飛び交うといわれています。

病院は設備、人材ともに非常に充実しており、国際的に第一人者として活躍する専門スタッフが各部門に配属されています。初期研修のレジデントは大変競争率が高く、各科においてカナダ国内と国外から一人ずつ、計二人しか採用されないとのことでした。その分優秀な若手が集まっています。

Division of Neurology, Department of Paediatrics は小児てんかんの包括医療における国際的拠点の一つです。私はその一部門である Clinical Neurophysiology、臨床的には Epilepsy monitoring unit で、Dr. Hiroshi Otsubo の指導のもと、小児局在関連てんかんの聴覚 mismatch negativity の研究に従事しました。てんかん児の脳波および MEG の判読、解析を専門とし、手術の際には術式決定で重要な役割を担う部門です。

1. 研究活動

Mismatch Negativity in Children with Localization-Related Epilepsy というテーマで、てんかん児を対象とした研究に取り組みました。小児局在関連てんかんにおいては、発作だけでなく、認知機能障害も問題となります。その背景となる聴覚情報処理機能の変化を MMN という特殊な脳波の検査法を用いて検証したいと考え、症例豊富な SickKids で研究の立ち上げに携わりました。その過程では、研究計画の立て方、研究計画書の書き方について、丁寧な指導を受けました。院内の倫理審査委員会では承認の条件として Peer review のプロセスを経る必要があります。Peer review は研究デザインや実現性について厳しく審査されましたが、論文のレビューさながらに、専門家のコメントをいただける機会は大変貴重でした。また、英文でのグラントに応募する機会がありました。院内の Biostatistics, Design & Analysis (BDA) of the Child Health Evaluative Services Program で、予算の妥当性などをチェックしてもらえるシステムがあり、非常に合理的と感じました。

2. 臨床見学

a. ビデオ脳波、MEG 判読および解析

30分-1時間程度の一般脳波と、終夜～数日の長時間脳波、そして MEG の判読と解析を日々見学しました。脳波については、Epilepsy fellow が一通りチェックした脳波をスタッフが確認し、所見を丁寧に論理的に解説していました。

b. Seizure conference

毎週水曜日午後に、てんかん診療にかかわる各部門のスタッフが一同に会し、症例検討会を行います。神経

内科、脳外科、放射線科、EMU、神経心理、nurse practitioner、それぞれが一人一人の患者に対し、受け持ちの分野の情報をプレゼンテーションしたうえで総合的にディスカッションし、治療方針を決定していきます。各科の医師、および日本では co-medical という立場である心理、看護のスタッフも対等に方針決定にかかわっており、包括医療を象徴するような conference でした。

c. 手術見学

約2週間に1回でんかん外科手術がスケジュールリングされています。典型的には、月曜に頭蓋内電極を留置し、月曜午後から木曜朝までに脳機能マッピング、頭蓋内脳波の解析を行って切除部位を最終的に決定し、木曜午後に患者家族への最終的な説明を行って金曜に手術という流れでした。頭蓋内電極は、規格の製品を用いる施設がほとんどですが、SickKids では術前に MRI から脳のサイズを計測し、患者さんごとに特別注文して作成します。この計測や、手術室における手術部位の定位などは専門の MRI 技術者が担当していました。やはり各部門が密接に連携し、術前の家族への説明も各部門のスタッフが同席し、理想的なチーム医療を実現させていたのが印象的でした。

私を含めリサーチフェローは手厚い指導を受け、臨床医も研究の時間と予算を十分に与えられる環境がありました。院内で、勉強会や研究発表会、大学内外の研究者による講演会が毎日のように行われ、活発なディスカッションが繰り広げられ、相互に刺激しあい、学び会う機会が非常に充実していました。

今回の留学で、自身の研究、臨床に大きな実りがあったのはもちろんのこと、人材育成や病院の機能マネジメントといった面からも多くを学ばせていただきました。財団からの援助に感謝いたします。この経験を今後の国内での活動に生かしていきたいと思います。