

大西 哲存（神戸大学大学院 医学研究科 循環器内科学分野）

【留学先】University of Pittsburgh, Echocardiography Lab（ピッツバーグ大学、心エコー図研究室）

【テーマ】心エコー図指標を用いた重症心不全症例の予後予測と治療効果の評価

【経過報告書】

本年4月より神戸大学循環器内科から、米国ペンシルバニア州のピッツバーグ大学循環器内科に留学しております大西哲存と申します。こちらでは、John Gorcsan 教授の指導のもとコアラボ業務（各国より送られてくる心エコー図の解析、管理）と当施設内の心不全患者に対する心エコー図スキヤニング・解析、また実験動物に対する心エコー図スキヤニングも行っております。当初は、医療従事者や患者さんとの英語でのコミュニケーションはもとより、左手でのスキヤニングにも難渋しましたが、4か月が過ぎ何とか任された仕事を順調にこなせるようになりつつあります。

渡米直前、直後は多くの難関がありましたが、前任の田中秀和先生はじめ周りの多くの日本人の方々からの温かい手助けをいただき、安心して仕事、生活のスタートが切れたことに感謝しております。また、異国の地に来て改めて日本や日本人の素晴らしさに気付いたことも、留学の賜物かと感じております。

最後になりますが、貴学会におかれましては研究留学者の経済的不遇をご理解いただき、長年の助成を続けていただいておりますことに深く感謝申し上げます。また、今後も助成受賞者の名に恥じぬよう研究に努める所存でございますので、引き続きご指導、ご鞭撻をいただきたく存じます。（平成22年9月8日）

【帰国報告書】

2010年4月より2012年7月まで米国ペンシルバニア州のピッツバーグ大学医学部循環器内科に博士研究員として留学いたしました大西哲存と申します。

私は、John Gorcsan 先生のご指導のもと、慢性心不全症例の心機能および予後についての研究に取り組みました。研究テーマは大きく2つあり、1つは心臓再同期療法（CRT）後の予後に関する研究で、①CRT 後僧帽弁閉鎖不全症の予後に及ぼす影響とその治療前規定因子の研究、②CRT 前予後関連因子とスコアリングによる予後評価、③肥満と予後の関連などを研究しました。2つ目は、肺高血圧症患者の右室機能評価で、①3次元スペクトルトラッキング心エコー図法による右室機能評価、②2次元スペクトルトラッキング心エコー図法による肺移植前後での右室機能変化などを研究しました。数多くの左心不全症例および右心不全症例の心エコー図を解析、考察できたことは非常に良い経験でした。

大学医学部と同じ敷地内にあるピッツバーグ大学医療センター（UPMC: University of Pittsburgh Medical Center）の中の、心臓超音波読影室に私たち研究員のデスクが

あります。読影をする臨床医の先生方やそれを学びに来る循環器フェロー達、超音波技師さん達に囲まれたにぎやかな環境の中で日々の業務をこなしていました。業務の中心はエコーコアラボ作業で、毎日世界中の医療施設から送られてくる CD の詰まった FedEx のパッケージを開封するところから一日が始まります。CD の受付、管理、コンピュータへのデータ入力、次いで心エコー図指標の測定、解析、データ集計を行い、さらに破損や ID 不明、不完全データなどの問題のある CD に関しては各企業の担当者とメールのやりとりを行います。私が着任してからは、Biotronik 社の EchoCRT、Medtronic 社の Adaptive CRT、Optimize RV Follow-Up study、St. Jude Medical 社の RISK、BENEFIT などの多施設前向き無作為化臨床試験に従事しました。この中でも、EchoCRT はその日のうちに結果を出さなければならなかったため、クリスマス休みも当番を決め出勤していました。コアラボ業務の中には、UPMC を中心とした非企業関連臨床試験である Peripartum Cardiomyopathy Network (PCN)、STARTER Trial、UHVC-UPMC Narrow QRS Study なども含まれていましたので、4 人の研究員が毎日必死に働いてもなかなか達成目標に追いつかず、締め切り期日の前は休日出勤をすることもありました。帰国後の今となっては、これも良い思い出の一つになっています。我々が従事した臨床試験の結果が論文として出始めていますが、どんな統計解析が行われたのか読むのを楽しみにしています。

早朝やコアラボ作業の合間には、研究対象患者の心エコー図を撮るため、病棟やカテーテル待機室に行くこともありました。検査前に、私が下手な英語で研究目的を説明し検査をさせてもらえるようお願いするのですが、ほとんどの患者さんから快い同意をいただきました。皆さん重症心不全の方ですのでベッド上でもつらい方が多いのですが、検査の煩わしさをじっと我慢し、笑顔で対応していただきました。アメリカ人のボランティア精神、寛大さを感じるひと時でした。

私たちのグループは American Heart Association, American College of Cardiology, American Society of Echocardiography という3つの学会の学術集会で研究成果を発表することを目標としていました。抄録登録締め切り前や発表直前は、Gorcsan 先生から自分の研究についての意見が聞ける数少ない機会でしたので、日頃から同僚たちとお互いの研究内容について意見を言い合ったりしながら準備をしていました。同僚からのするどいアドバイスのおかげで、より洗練された研究内容になったと思います。試行錯誤しながらも、慣れない環境で自分なりの研究の芽を見つけ、運よくいくらかの成果を出せたことは、帰国後の研究生活にも大きく役立つことと思っております。

2 年余りの留学期間は、研究だけでなく、家族との関係を見直したり、自分や自分の母国である日本について改めて考えたりすることができた良い機会でした。さらに、専門領域の違う医者友達や、日本では出会えなかった異業種の日本人の友人、そして世界中から集まった志の高い留学生の友人を作ることができたのは何物にも代えがたい留学の賜物かと思っております。このような素晴らしい機会を支援していただいた、

日本心エコー学会、また学会員の先生方に深く感謝申し上げ、帰国報告とさせていただきます。今後とも引き続き、ご指導ご鞭撻頂きますよう、よろしくお願い申し上げます。