

## 第 14 回 Asia Travelling Fellowship - シンガポール国立大学・韓国慶熙大学訪問記

鳥取大学 整形外科

谷島 伸二

名古屋大学大学院医学系研究科 総合医学専攻運動・形態外科学講座 整形外科

町野 正明

この度我々は 2019 年 10 月 4 日から 10 月 11 日の間シンガポール国立大学 (National University Hospital, Singapore: NUHS) と 2019 年 11 月 10 日から 2019 年 11 月 17 日の間韓国ソウルにある慶熙大学を訪問しましたので報告致します。

### シンガポール

2019 年 10 月に 1 週間、シンガポール国立大学 (NUHS) へ訪問させて頂きました。NUHS はシンガポールにある最古の国立大学であり、大変大きな施設を有しています。Wong Hee Kit 教授と Gabriel Liu Ka Po 准教授がホストとして我々にご指導して下さいました。まず NUHS が主催した Cervical spine cadaveric course (カダバートレーニング) に参加し、頰椎の手術手技を習得しました。普段見ることのできない解剖をカダバーから学ぶことができ、多く Faculty からの教育的な講義と展開からスクリュー挿入までの詳細な Live surgery を見る事が出来ました。Oversea faculty として和歌山県立医大の湯川泰紹先生が招待されており、小グループに分かれて症例検討を行い、各国の先生から刺激を受けました。

Wong Hee Kit 教授が執刀された前方椎体間固定術の手術見学にて、日本では見ることのできない rhBMP2 (recombinant bone morphogenetic protein type 2) 使用法を学ばせて頂きました。また腰椎変性側弯症に対する後方矯正固定術に立ち会うことが出来、棘突起を温存し後方支持組織温存を重視しており、腸骨スクリューの刺入法について丁寧なご指導を受けました。Wong Hee Kit 教授から胸腔鏡視下前方脊椎矯正固定術の臨床研究結果の講演を受けることが出来、椎体スクリューについての利点を教えて頂きました。

Gabriel Liu Ka Po 准教授は特発性側弯症の手術を執刀されており、日本とは異なる方法で矯正され、我々にその細かい手技や知識を教えて下さいました。また低侵襲手術や NUHS が現在遂行している臨床研究のレクチャーを受けました。

症候群性側弯症 (脳性麻痺による neuromuscular scoliosis) の手術見学にて、NUHS 独自の椎弓根スクリュー挿入法、骨切り術を学ぶことが出来ました。シンガポールの優秀な若手脊椎外科医との異文化交流、アジア諸国の医師との脊椎手術について意見交換することが出来ました。

最終日の早朝カンファレンスの中で教官である諸先生方、研修医、医学生の前で壇上講演の機会を頂きました。20 分間の口演をさせて頂き、その後いくつか質問を頂きました。今後の更なる研究に生かすことが出来る有意義な時間となりました。また NUHS の研修医、医学生のみじめで熱心な症例プレゼンテーションも聴くことが出来、刺激をもらうことが出来ました。

カンファレンスの後、脊椎専門外来と専門病棟を見学し、シンガポールの医療情勢について詳しく説明を受けました。rhBMP2 を用いた動物実験施設、基礎研究室を見学し NUHS が現在進めている研究結果について説明を受けることが出来ました。

世界第一線で活躍されている教授の先生方だけでなく、同世代の先生方から高いモチベーションを感じ、我々日本の脊椎外科も努力をしなければいけないと肌で感じました。また毎晩おもてなしを受け、これらの優秀な先生方と交流できたことは大変貴重な経験となりました。

<写真 1 挿入箇所>

図 1. シンガポール国立大学 NUHS にて

左から NUHS 整形外科フェロー、谷島伸二、Gabriel Liu Ka Po 准教授、Wong Hee Kit 教授、町野正明、AOspine フェロー佐々木寛先生 (能代厚生医療センター)

## 韓国

2019 年 11 月に 1 週間、慶熙大学 (Kyung Hee University Hospital at Gangdong) へ訪問させて頂きました。韓国では Ki-Tack Kim 教授、Kee-Yong Ha 教授、Yong-Chan Kim 教授がホストとして出迎えて下さいました。我々が訪問した施設は慶熙大学の江東区のサテライト病院です。強直性脊椎炎に対する矯正骨切り術の症例が多く集まっているとのことでしたが、最近では Primary/Secondary の Drop body syndrome の症例を中心に手術されていました。

初日は Kee-Yong Ha 教授より主に Primary の Drop body syndrome についての慶熙大学での研究結果を詳細に提示頂きました。特に高齢者の全脊椎の画像パラメーターと臨床症状との比較を中心に話し頂き、自施設の検討では PI-LL が clinical outcome と関連していたこと、中国の高齢者にあったパラメーターを検討していく予定であるとおっしゃっておられました。

我々が、訪れた期間ではほとんどの手術は Yong-Chan Kim 教授によって執刀されておりました。この施設の変形の手術のコンセプトは後方 前方 後方の手順を行うことになっていました。1st stage で後方からの椎弓根スクリューの挿入、Ponte Osteotomy, L5/s PLIF, 局所骨の採骨・保存、数日後の 2nd stage で LLIF による前方固定 後方手術 (Rod 設置 + 骨移植) が行われていました。

特に下位腰椎での前弯の獲得を意識しておられ、症例によっては ALL の剥離も追加し、ケージを挿入していました。各 Resident、Fellow の役割分担が明確で、スムーズに手術が進行していくことが印象的でした。最近では long fusion の症例において固定尾側端を L5PS 挿入と Lamina Hook で終わり、L5/s を温存する症例もあると説明を受けました。

半日 Official Tour が予定されていました韓国自国の U&I というインプラントメーカーの工場に案内をいただき、椎弓根スクリューやロッドの作成からパッケージまでの過程を見学させて頂きました。国内・国際的なシェア拡大に向けての意欲を語られ、韓国企業の力強さの一面を見た思いでした。

訪れた期間に Korean Spine society surgery (KSSS) が開催されており参加させて頂きました。1 日の会期でしたが、Deformity, Spinal cord Injury, MIS 手術、Osteoporosis, Chronic pain

が主題となっており、特に Deformity はもっとも熱い discussion が行われていたと思います。

訪韓の期間中非常に手厚い歓迎頂きました。Resident の先生は我々が到着した日から最終日まで毎日丁寧に連絡を下さり、案内頂きました。夜は Spine team の夕食会、整形外科全体としての夕食会を催して頂き、Yong-Chan Kim 先生もほぼ毎日夕食をご一緒頂きました。本当に感謝しております。

本年はメディアでは日韓関係の急速な悪化がとりだたされており、先方の先生方も気にされておりました。しかし、病院はもちろん、市内でもそのような感じを受けることはほとんどなく、我々はこのフェローシップを充実した思いで過ごさせて頂きました。

また、帰国直前には一人の Resident から自分もこれから脊椎外科医を目指し、ずっと交流を持っていきたいといわれ、本当に感激しました。

<写真 2 挿入箇所>

図 2. 韓国慶熙大学にて

前列左から Yong-Chan Kim 教授、町野正明、Ki-Tack Kim 教授、Kee-Yong Ha 教授、谷島伸二、後列は慶熙大学整形外科フェロー

まとめ

いずれの施設においても、日本では経験できない文化、医療環境を経験でき、多くのことをご指導頂きました。また教授をはじめ若手の先生から温かいおもてなしを頂き、大変感謝しております。

このような貴重な機会を与えてくださった日本脊椎脊髄病学会の国際委員会をはじめとして関係者の方々に心より感謝を申し上げます。



図 1



☒ 2