

## 三富樹郷（筑波大学）

### オーストリア Wilhelminen 病院血管外科研修

日本血管外科学会による **distal bypass workshop** に参加し、弘前大学心臓血管外科 福田幾夫教授のご紹介により、2016年10月24日から11月18日までの4週間、オーストリア ウィーンの **Wilhelminen** 病院血管外科で研修をさせていただきました。

事前に今回の研修先でご指導頂いた **Dr. Senekowitsch** と打ち合わせを行い、ホテルの紹介やウィーン到着時のタクシーの手配など行って頂きました。出発前からとても温かい人柄を感じることができ、研修先での不安はほとんどありませんでした。

2016年9月に日本からウィーンへの直行便が無くなってしまったことにより、乗り継ぎを含め14時間のフライトの後にウィーンに降り立ちました。時差の大きな移動（到着時はサマータイムのため日本との時差7時間）はあまり経験していませんが、時差ボケに弱いことを知ったことも今回の研修の1つの良い経験でした。

研修前日の日曜日にホテルで待ち合わせをし、まず病院の案内をして頂きました。**Wilhelminen** 病院は1500床クラスの病院であり、広い土地に病棟が科ごとに分かれています。血管外科は外傷部門と同じ棟になります。最近ヘリポートを増設し、救急車が連なって待機している様子は、まさに救急疾患特化であることを象徴していました。



1日は7時半の朝カンファから始まります。常勤医と研修医合わせて20人程度の医師が参加し、当日の症例の画像提示や問題症例の検討を行っていました。血管外科は解決方法が複数あったり、問題そのものが複雑であることが多い領域ではありますが、その **decision making** はとても早いものでした。カンファの後にICUや一般病棟での申し送りなどを全員で行い手術が始まります。

患者は7時半に入室しており、手術準備の手際の良さがとても印象に残っています。消毒や布かけも看護師が行い、それらが終わるか終わらないかの頃に外科医が手術室に到着します。そしてすぐに手術が始まります。**open** 手術の場合、手術に参加させて頂くこ

とが多く、研修開始の頃は第2助手で参加しましたが、終了の頃は第1助手でも参加させて頂く機会も与えてくださりました。オーストリアの公用語はドイツ語であり、私には理解できませんでしたが、手術が始まってしまえば、外科医共通の感覚で手術を進めることができました。手術器具の呼び名は看護師さんに何度も聞いて覚えていきました。

手術の半数は局所麻酔で行っていました。EVAR はもちろんのこと、頸動脈内膜摘除術や大腿動脈-膝窩動脈 bypass でさえも腰椎麻酔を併用して行っています。そのため、全身麻酔にかかる時間が短縮され、手術室2部屋を使って1日あたり2~5件の手術をこなしていました。

12時半ころには多くの手術が終わり、午後カンファを行います。当日の手術報告やCT、血管造影、血管内治療の報告を行い解散となります。

### — EVAR —

Endurant II など日本で使用しているデバイスも用いていましたが、日本で採用されていないデバイスも多種使用していました。手術室全体が非常に慣れている雰囲気でした。bifurcated device への対側レッグ用ワイヤ挿入などとても手早いことが今でも印象的であり、技術を理解するのに時間を要しました。看護師さんの力も大きく、手術の進行に合わせて指示無しに次々と基本的なカテーテルやワイヤを出していく姿に圧倒されました。局所麻酔の場合、入室から退出まで2時間かからないことも珍しくありませんでした。



### — 下肢動脈 —

SFA から下腿3分枝中枢側病変に対してはどちらかと言えば EVT first という印象を受けました。最も多かった下肢 bypass 術は大腿動脈-膝下膝窩動脈 bypass でした。膝上膝窩動脈への bypass も graft として人工血管を用いていませんでした。術後感染の面や開存率に優れる静脈を第一としていました。

### — 頸動脈 —

頸動脈についても積極的に手術を行っていました。オーストリアでは脳神経外科と血管外科の内どちらが扱うかについては病院内の方針で決めるそうです。私が見学した期間では全例 eversion 法を用いていました。Boss である Dr. Afshin の手術は特に印象的

であり、繊細かつ筋肉の下の血管が透けて見えているかのような血管剥離にはただ見とれているだけでした。局所麻酔下で行い、握ると音が出る玩具を手術側と反対の手に持たせます。動脈遮断直後や内膜摘除中など適宜声をかけ、その玩具を握らせていました。単純な方法ですが、非常に合理的な方法だと思いました。



当直は指導医クラスの先生、若手医師、研修医がそれぞれ 1 人ずつ行っているようでした。何度かその夕ご飯を共にしました。医師の人数の多さと無駄の無い手術・術後管理もあって、労働環境は非常に良く、どの医師も生き生きとしてました。また将来のビジョンが明確な医師が多かったことも自分にとってとても刺激になりました。

Wilhelminen 病院の血管外科医の 3 分の 1 以上は女性であり、この事実からも職場の雰囲気の良いことが伝わりました。

研修で過ごした 1 ヶ月は毎日が刺激的であり、非常に短く感じました。

1 つの問題に複数の解答がある場合が多い血管外科領域において、1 つの方法を真摯に取り組み、さらに昇華・工夫している様子には心を打たれました。また無駄なく事を進めるシステムはとても魅力的でした。日本にそのまま導入することは困難ですが、患者さんだけでなく、医療者である我々にも恩恵とあるシステム作りの一助になればと思います。



最後に研修先を紹介して下さった弘前大学心臓血管外科 福田幾夫教授にはとても感謝しております。