

高木 晶 (金沢医科大学氷見市民病院)

## Erlangen 大学血管外科手術研修の報告

2017年に開催された第4回 Distal bypass workshop へ参加し、海外での血管外科研修のお誘いを頂きました。弘前大学胸部心臓血管外科の福田幾夫教授にドイツの Erlangen 大学血管外科 (Werner Lang 教授)を紹介して頂き、2018年2月2日から16日の2週間の日程で研修に行き参りましたので、報告をさせていただきます。

### ・ Erlangen 大学血管外科について

Erlangen は Frankfurt から電車で約3時間移動したバイエルン州にある人口10万人の都市です。私は成田空港→Frankfurt 空港、そこから ICE に乗って Nurnberg まで移動 (約2時間30分)、電車を乗り換えて Erlangen まで移動 (約20分)しました。駅に到着すると、Lang 教授が迎えに来て下さり、その優しい笑顔と丁寧なお人柄に安堵しました。Erlangen 大学血管外科は Lang 教授、上級医4名、レジデント4名で構成されており、年間1200件の手術件数を有する Vascular center です。朝7時30分からカンファレンスと教授回診が始まり、夜間の緊急入院・手術の報告をして病棟と ICU の回診です。会話はもちろんドイツ語ですが、教授やスタッフが重要な点を英語で丁寧に教えて下さりました。手術は3-4件/日、手術のレパトリーも広く、私は28件の手術を経験し主に第2助手、後半は第1助手をさせて頂きました。後に述べるように手術が信じられないくらい早く正確で夕方15時頃には手術は終了しています。16時から放射線科との合同カンファレンス、夕方のラウンド後に一日の業務が終了します。



病棟前で集合写真

## ・手術について

回診後の 8 時 30 分頃から手術が始まります。手術室の目の前に麻酔室があり、そこで全身麻酔、手術室に入室、手術が終わりそうになったら次の患者が麻酔室へ。ぐるぐる回る感じで効率的な印象でした。トイレと昼食以外は、ずっと手術室にいるイメージです。

私が参加した手術は

- ・ Ao-Bil.CFA バイパス 1 例
- ・ 鼠径部 TEA (パッチ使用) 2 例
- ・ CIA-DFA バイパス (profundaplasty 含む) 2 例
- ・ CEA (全例 Eversion) 4 例
- ・ 膝窩動脈瘤(切除+rGSV 再建 1 例、切除+人工血管再建 1 例)
- ・ Pop.A-dorsal バイパス(rGSV) 1 例
- ・ F-P(AK)バイパス(rGSV) 2 例
- ・ F-P(BK)バイパス(rGSV 再建 2 例、人工血管再建 1 例)
- ・ Pop.A-peroneal バイパス(rGSV) 1 例
- ・ AAA open repair(両側 IIA 再建含む) 1 例
- ・ LSA-CCA バイパス 1 例
- ・ 腎移植 1 例
- ・ 下腿切断+分層植皮 1 例
- ・ シヤント 2 例
- ・ ストリッピング 4 例



手術室にて



手術室にて剥離手技について指導を受ける



手術室廊下にて Lang 教授と写真撮影



麻酔室、ここで麻酔導入し手術室へ移動

合計 28 例と十分な症例を経験できました。手術手技ですが、諸先輩方の体験記にも圧巻と書いてありますが、その言葉通りでした。手術の正確さと速さには度肝を抜かれました。どんな体型の人にも(F-P バイパスの一例は、元バスケットボール選手で 100kg オーバーでした)マーキングせずに皮下組織まで切開、後は剪刀でサクッサクッと剥離すると標的の血管が露出、迷いがありません。CEA・TEA・下肢バイパスは全て確認造影を施行、それでも手術時間は約 1~1.5 時間(AAA open repair が両側 IIA 再建しても 2 時間 30 分)でした。Lang 教授は血管吻合の度に重要な点を英語で丁寧に説明して下さいました。また時間のある時はシエマを書いて、血管剥離・内膜剥離・各手術のポイントを教えて下さいました。レジデントの TEA も入りましたが、教授と同じ手つきで同じポイントを解説、しっかりと教育がされているなあと感心しました。針のちょっとした角度の付け方や運針の方向、高度な石灰化部位の吻合など大変参考になりました。手術室は先生方や看護師の方々が親切にして下さり、大変充実した時間でした。

## ・その他

Erlangen は小さな町と聞いていましたが、大学と Siemens があって人が多く活気のあるきれいな町という印象でした。Lang 教授には 2 週間の滞在期間中、本当にお世話になりました。教授が応援している地元サッカーチームの SpVgg グロイター・フルトの試合観戦に連れて行って下さったり(1-0 で勝利! ゴールを決めた瞬間はみんなで大盛り上がり!), 教授と奥様、息子さんと娘さんを加えてドイツ料理をご馳走になりました。最終日前日には教授と二人で美味しい肉料理とビールを楽しみました。Lang 教授の心遣いには大変感激いたしました。



Lang 教授の息子さんとサッカー試合観戦



最終日前夜に Lang 教授とドイツ料理店へ



Lang 教授の家族と夕食

短い期間でありましたが今回の Erlangen 大学血管外科での研修には、大いに刺激を受けました。この経験をこれからの日々の研鑽に生かしたいと思えます。最後になりますが、このような機会を与えて下さった日本血管外科学会、弘前大学胸部心臓血管外科の福田幾夫教授に心より感謝申し上げます。