

芳賀真（杏林大学医学部付属病院）

Erlangen 大学血管外科研修報告

2016 年に開催された **Distal bypass workshop** に参加したことにより、福田教授から **Erlangen** 大学血管外科を研修先として紹介して下さいました。今回、その滞在記を報告させていただきます。

・ **Erlangen** について

2017 年 2 月 26 日から 1 週間 **Erlangen** に滞在しました。**Erlangen** はフランクフルトから電車で約 3 時間東へ行ったバイエルン州にある 10 万人程度の町です。中世の街並みを残しつつ、駅周辺を中心に街は活気にあふれておりました。大学・**Siemens** の支社・大学病院があるため、年々物価は上昇しているそうです。

・ **Erlangen** 大学血管外科

医局のスタッフは、**Lang** 教授、上級医 3 名、**resident** 5 名で構成されており、**resident** はドイツ、ギリシャ、ハンガリー、ルーマニア、ブラジルと国際色豊かなメンバーでした。ドイツでは医師の半分以上が女性で、外科医を志望する人は減少の一途をたどっており、日本以上に外科医不足が深刻です。そのため、血管外科の外国人医師の受け皿は広く、周辺の国々からドイツに集まるようです。

平日は毎朝 7 時半に病棟カンファレンス+教授回診があります。病棟カンファレンスは主に夜間に行った緊急手術の症例提示です。夜間の緊急手術は当番の上級医と **resident** の二人で行い、上級医の判断で手術を決定しておりました。

・ 手術室

回診後の 8 時半頃より手術が始まります。手術は 1 日約 3~4 件あります。月から金曜日まで手術があり、年間の手術症例は 1000 件を超えます。各手術室にはそれぞれの前室があり、全身麻酔をかけた状態で前室から入室してきます。退室時も同じベッドでリカバリールームへ移動するため、次々と患者が手術室に運ばれてきます。手洗いについては日本のように水洗いはせず、アルコール消毒を 2 回行うのみでした。

5 日間で見学した主な手術は

- ・ AAA 腹部大動脈置換
- ・ FP バイパス (GSV reversed graft 再建)
- ・ 腎移植
- ・ CEA (通常の CEA+パッチ、Eversion 法)
- ・ 鼠径 TEA

- ・腸骨動脈瘤（人工血管置換）

- ・手術手技

Lang 教授が執刀する手術には全て入り、主に第 2 助手をさせて頂きました。術中のポイントや手術のコツなど、親切丁寧に解説して下さいました。教授の手術の速さ、正確さは圧巻でした。AAA ではメスで皮膚から腹膜手前まで一気に切開し、中枢末梢の確保までが早く、無駄がありませんでした。開腹の AAA の手術時間は 75 分でした。バイパスでは大伏在静脈をエコーで術前マーキングをせずに、静脈を少し引っ張りながら位置を確認しつつ、メスで一気に静脈前面まで切開して摘出しておりました。TEA は全例パッチを使用し、1 針連続で縫合し、全例確認造影をしておりました。CEA, TEA 含めて手術時間は約 1~1.5 時間でした。連日、午後 3 時には手術が終了しておりました。

時間のある時には bypass の末梢吻合の工夫、石灰化病変の縫い方など、細かいコツを教えて頂きました。本来は resident が一連の手術を行うのですが、日本からの見学ということで教授が全て執刀して下さいました。上級医と resident の緊急の distal bypass 症例にも入りましたが、上級医の手術技術も高く、Lang 教授の教えを忠実に守り、実践している印象でした。

- ・その他

Erlangen の血管外科は EVAR、TEVAR、腸骨動脈の血管内治療を行っており、下肢末梢の血管内治療は放射線科が担当しておりました。ドイツでは EVAR, TEVAR が他の科に侵食されることはなく、血管外科中心で治療されているようです。

- ・まとめ

5 日間と短い研修でしたが、多くの事を学び、刺激を受け、有意義な時間を過ごすことができました。これらのことを日々の診療、手術に役立てればと切に思います。最後にこのような貴重な機会を与えて下さった、福田教授、東教授、DBW 事務局の方々、そして Lang 教授をはじめとした Erlangen の皆さんに心より感謝申し上げます。

