

St. Georg Klinikum Eisenach

血管外科見学記

東京都保健医療公社 大久保病院
一般外科（血管外科）
市野瀬 剛

この度、Distal Bypass Workshopのドイツ血管外科施設見学で、ドイツ連邦共和国チューリンゲン州のアイゼナハにある、St. Georg Klinikumの血管外科へ見学に行っていました。

10月より1年3ヶ月お世話になった菅野範英先生の大久保病院一般外科（血管外科）より、東京医科歯科大学血管外科への異動と、シルバーウィークと夏休みを合わせて、2週間を確保しました。

St. Georg Klinikumは、イエナ大学の関連施設で、アイゼナハにあった3つの病院（市営、教会立）を統合して出来た病院です。病床数は500、職員は900名の地域で唯一の入院施設です。

到着&入寮

9月20日（土）、大久保病院最終日に緊急手術を終え、羽田を夜中に出発。フランクフルト空港から電車で2時間と少し、Eisenach駅につくと、Grube先生が迎えに来てくれていて、そのまま病院へ直行しました。Grube先生が日曜の処置当番だったので、一緒に包交回診しました。

血管外科の患者は約30名で、重症虚血肢、末梢動脈疾患、AAA、リンパ浮腫、慢性静脈不全、シャルコー足、など多彩な患者が入院していました。



St. Georg Klinikum 正門



寮の外観

昼までかかってすべての患者の処置が終了し、寮へ入りました。寮は4人のunitで、医師2年目の泌尿器科レジデントと一緒にしました。

血管外科のメンバー

血管外科医は部長(Chef Arzt)の Grube 先生、上級医 (Oberarzt) の Retzlaff 先生、同じく Oberärztin の Schmidt 先生の3人体制でした。超音波診断専門の内科医1名、血管外科レジデント3名、血管ナース1名、創傷ナース1名がチームとなっていました。Weekdayは毎日7時に全員集合し、握手をかわしてから回診していました。

手術

1ヶ月に約80件の手術、PTAがあり、3年前から4倍に増えたそうです。Grube先生は、赴任後、近隣すべての開業医の先生へ手紙を送り、挨拶に行き、様々な研究会へ顔を出して、紹介患者を増やしたそうです。

手術室はZeegoが入っているHybrid室があり、水曜日以外は血管外科が使用していました。Stentgraftの時は位置確認の際に回転しながら透視し、立体的にStentgraftの位置を把握できるようにしていました。

2 週間の手術, 研究会

9/21(月)	9/22(火)	9/23(水)	9/24(木)	9/25(金)
FP(AK) CFA損傷 PTA 3件 有茎皮弁 2件 CPAの肺動脈造影	AAA (Y-graft) FP(BK) rGSV EIA-CFA bypass(血栓除去) アイゼナハ市民講座 糖尿病とPAD		FP(BK) rGSV Ileostomy PTA2件 アイゼナハ地域医師会 糖尿病について	Ao-BiF Vx 3件
9/28(月)	9/29(火)	9/30(水)	10/1(木)	10/2(金)
CVポート入れ替え PTA2件 シャルコー足外固定 尺側皮静脈転位法 CFAパッチ+BKPTA デブリードマン+VAC 植皮(CLIバイパス後)	EVAR(Endurant II) CFA-BKP rGSV PTA 透析用カテ交換 CFA吻合部瘤 デブリードマン	胸腔鏡下胸膜癒着術 SCA損傷(VIABAHN) Bad-Hersfeld 血管外科研究会	シャント瘤 膝窩動脈瘤(VIABAHN) 透析用カテ挿入 第5趾切断 CFAパッチ+PTA PTA 2件	シャント閉鎖 Vx2件 透析用カテ挿入 PTA



Hybrid 室

手術の内訳は上記表の通りです。

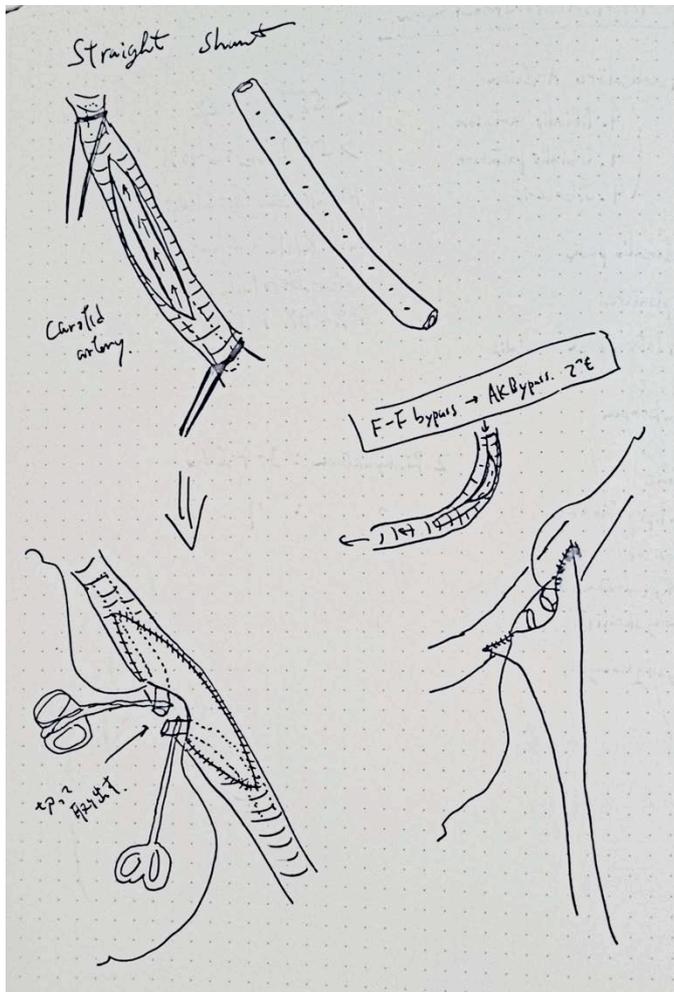
手術の実際ですが、皮膚切開は日本と比べると大きいです。マーキングは無し。上前腸骨棘などのメルクマールを元に皮切します。Saphenaが皮膚直下にあるとき以外は、皮下組織まで一気に切開します。筋膜まで皮膚切開をしたメスを上に向けて、どんどん鋭的に行きます。多少の出血は気にせずどんどんって血管を確保してから止血。

吻合は、日本の血管外科医と同様、native arteryは必ず内外でかけます。吻合が終わると、ニトロセルロース綿を大量におき、ゲンタマイシンのシート製剤をおき、必ずドレーン留置して閉創、2日後にドレーン抜去、と定型化されていました。Keep it simple and stupid! (Kiss!)という方針が徹底され、定型化が重視されていました。

手術時間は、開腹AAAで3時間弱、F-Pバイパスは2時間台、Distal Bypassも2-4時間といった所です。もちろん症例によっては6時間以上かかることもありました。

今までに経験したことがないものとしては、総大腿動脈から膝下膝窩動脈・下腿3分岐近位へのバイパスの際、膝上に5cm程度の皮膚切開をおいて、膝窩動脈を露出し、解剖学的経路を通してvein graftを誘導するということがありました。グラフトが屈曲しないということを重視して、解剖学的経路を選択するということでした。頸動脈内膜の除は、局所麻酔で行い、患者に数字を教えさせながらCarotid arteryを遮断し、少しでもおかしい時はストレートシャントを使っていました。

Grube 先生は、再手術の癒着が高度な血管の剥離が非常にうまく、3回目の総大腿動脈露出をものの10分で終わってしまうという技量を持っていました。Grube 先生のメツェンの持ち方や、彼の剥離の考え方を教えて頂きました。



ストレートシャント

せっかく Zeego があるのに、吻合後の造影はせず、血流は術後落ち着いたところで超音波専門の内科医により評価されていました。

術中の議論ですが、Grube 先生は日本語も英語も堪能で、全くコミュニケーションに不自由なかつたです。その他の血管外科医やコメディカルは、出来る限り英語でのコミュニケーションを取ろうとして下さいました。術中の大事な議論はもちろん完全にドイツ語でしたので、理解できないことが残念でしたが、あとから Grube 先生に伺い、術中の判断やトラブルシューティングについていろいろと教えていただくことが出来ました。

病棟管理

前述のメンバーで毎朝7時より回診です。回診では創処置が行われ、その後は、主にレジデントが病棟業務を行っていました。1名はコソボ、1名はルーマニア、1名はドイツの医学部を卒業し、血管外科を学びに St. Georg Klinikum へ来ていました。全員卒業後3年未満でしたので手術執刀は下肢静脈瘤や minor amputation, 分層植皮といった状況でした。数年前よりドイツの血管外科専門医制度は一般外科から独立し、独自のカリキュラムとなっていました。レジデントの労働時間は法律でかなり厳しく制限されており、病棟業務のため、あまり手術室へ来ることが出来ないようでした。

外来

毎週水曜日に血管外科外来がありました。

外来ブースで Grube 先生がエコーをし、同時に看護師2名で ABI 測定。手術の予約まで非常にスムーズでした。ただし、保険ではエコー検査は片足ずつ3ヶ月おきで両内頸動脈、両下肢動脈を評価すると12ヶ月かかります。Grube 先生は1度に全部診て評価し、治療を組むため、患者に好評でした。

院内で糖尿病足病変のチームがあり、糖尿病科の Schlecht 先生、創ケア専門ナース3名で外来ブース2つ使い足病変外来。シャルコー足や CLI などを診察し、ナースがデブリードマンします。免荷のための靴や装具制作の専門家 Hermann さんも参加し、採寸します。装具はすべて保険でカバーされていました。



DM 足病変外来のメンバーと

血管専門看護師

ドイツには、緩和ケアナース、創傷管理ナースなどと同列に血管専門ナースがあります。

ナースになるには直接病院へ就職し、看護助手をしながらナースになるというカリキュラムだそうで、日本のような看護学部は無いということでした。ある程度経験を積んだら専門看護師養成学校へ2年通って血管専門ナースになるそうです。

血管専門看護師の業務の内容としては、ABIなどの各種検査、デブリードマンやドレン抜去などの創処置、圧迫療法、手術助手があるようです。St. Georg Klinikumの血管専門看護師は Zeego の操作が非常に上手でした。

研究会

日本と同じように、学会の単位になるような研究会が所々で開催されており、Grube 先生と参加してきました。

内容も日本の研究会と同じようなもので興味深かったです。Grube 先生は笹嶋先生の distal venous arterialization を、自験例を含め presentation しておられたのが印象に残っています。



研究会で発表される Grube 先生

アイゼナハについて

ドイツの歴史で重要な城 Wartburg 城があり、Grube 先生に案内して頂きました。アイゼナハは、J.S.バッハが生まれ 16 才まで過ごした街で、Bach

Haus というバッハ博物館がありました。朝から夜まで手術で、その後は Grube 先生と食事に行くという毎日で、アイゼナハの街はあまり見ておりませんが、ときおり我に返って、バッハが生まれ育った街にいたのか、と感慨深かったです。

週末は Grube 先生の自宅へ招待いただき、さらに、イエナ、ヴァイマルを案内して頂きました。歴史や文化を感じる物が至る所に溢れ、ドイツという国は、非常に興味深いと思いました。

まとめ

St. Georg Klinikum 血管外科は血管外科領域の手術は全て網羅し、かなり activity の高い血管外科でした。やはりドイツ語は難しくほとんど理解できなかったのですが、たくさんの手術に入らせてもらい、一部執刀させて頂き、指導を受けることができ、血管外科医として良い経験が出来たと思います。施設紹介して頂きました弘前大学心臓血管外科の福田幾夫先生を始め、血管外科学会の諸先生方に深く御礼申し上げます。

今回の見学を通じて、St. Georg Klinikum 血管外科は手術件数が多く、担当地域の血管外科領域の患者を拾い上げ治療につなげる非常に洗練されたシステムがあると感じました。手術に関しては、日本の外科医の手術は、繊細で丁寧です。仕上がりの見た目も日本人外科医の勝ちだなと心のなかで思っていました。

日本も透析患者の増加や、生活の欧米化で PAD の患者が増加しています。特に透析患者に対する血行再建については日本特有の事情もありますので、我々日本の血管外科医が責任を持って世界へ発信していくべき立場にあると思います。

Grube 先生との交流や、国際学会を通じて、世界の中での立ち位置を把握し、日本の血管外科医として、頑張っていこうと思います。

St. Georg Klinikum の諸先生方、本当にありがとうございました。



《事務局にて追記》

市野瀬先生の施設見学について、受け入れ先の Thomas Grube 先生から福田幾夫委員長へ宛てたメールを下記に引用させていただきます。

Dear Ikuo,

I hope you and your family are fine doing. Today I will send you a short summary of the wonderful time together with Tsuyoshi Ichinose in my hospital.

After getting off the train we went to the hospital to visit our patients. From Monday we became very busy. In addition to traditional bypass surgery we perform all interventions by ourselves. In these two weeks we operated several bypasses, particularly BTK. We supplied an aortic aneurysm interventional with EVAR and treated a distal aortic occlusion with bifurcated bypass. Dr. Ichinose saw his first carotid thrombendarterectomy in local anaesthesia. He was also able to compare his experiences in vascular access surgery with ours.

In addition we applied an ileostomy and performed a thoracoscopy.

At the weekend we went to my house and have visited my family, Weimar and Jena (my university), watched a dog show (Great Danes) and have eaten a lot of Thuringian sausages and other delicacies.

With Dr. Ichinose a young, friendly and hardworking colleague came to my clinic. My entire team is still talking about the good experiences in conversation with him. (For me it was additionally a good refresher course in Japanese!!!)

I would hope very much that in the future more Japanese colleagues will come to hospital in the St. Georg Hospital of Eisenach.

You are hereby again invited!

Sincerely Thomas