# European Vascular Course 2014

参加者:11名

# 敬称略•50音順

No.	お名前	ご所属	報告書 ページ番号
1	岩堀 晃也	東京医科大学	1
2	浦部 豪	東京都健康長寿医療センター	2
3	大住 幸司	東京医療センター	4
4	喜瀬 勇也	琉球大学	5
5	清水 理葉	獨協医科大学病院日光医療センター	6
6	瀬名波 栄信	南部徳洲会病院	7
7	中澤 達	東京都健康長寿医療センター	8
8	堀 貴行	獨協医科大学病院ハートセンター	9
9	丸野 恵大	東京医科大学	10
10	丸山 優貴	愛知医科大学	11
11	山尾 順	関西医科大学附属滝井病院	12

# 1. 岩堀 晃也 先生(東京医科大学)

5月11日はSpinal Cord Symposium でした。

Program は spinal cord の基本的な解剖学から始まって、AKA の collateral network の 重要性や staged approach による preconditioning の有効性、CSF drainage といった一般 的な spinal cord protection、さらに spinal cord injury に、骨髄から採取した fatal stem cell を注入し neuron の新生を促すという研究等の報告まで様々なものがありました。

5月12日~14日 午前中に carotid artery、aorta、peripheral artery の session 午後に Case discussion という形式でした。

ヨーロッパではHybrid ORが多く普及している様子で、術中3D imageによる endovascular 手術をしていました。また FEVAR, EVAS 等の日本ではまだ見られないデバイス等の EVAR、TEVAR による発表が多い印象でした。他に Chronic type B に対する TEVAR、Frozen elephant についての最近の動向等もありました。FEVAR では、合併症としての下肢虚血の予防にまで踏み込んだ報告もあり、CFA から中枢・末梢にそれぞれ 4Fr シースを挿入し、三方活栓でつないで、末梢への血流を促すという、面白い発想のものでした。

peripheral artery では DM foot 関連、angiosomes の重要性、wound session と題し創傷 処置について、free flap での創治療について等でしたが、特に目新しいものはなく、日本で言われていることを再確認したという印象が強かったです。

他には、inguinal approach の際のリンパ節では、resection することが、一番感染率が低いとの報告は少し驚かされました。

最終の5月14日は昼過ぎに course 自体は終了し、15 時から Maastricht University Hospital の Hybrid OR を見学させて頂きました。

最終日まで1日1日の密度は濃いが日程的には丁度よい長さであったと感じました。

この度は、このような貴重な体験をさせて頂き、ありがとうございました。 今回の参加で得られたものを、今後に生かして参りたいと思います。 また機会がありましたら、ぜひ参加させて頂きたいと思います。

#### 2. 浦部 豪 先生(東京都健康長寿医療センター)

この度は、EVC2014 に参加させていただきありがとうございました。今回印象に残った点を列挙させていただきます。

・ 腹部大動脈瘤手術の術前評価における頸動脈と冠動脈のスクリーニング・治療について のガイドライン (ACC/AHA、ESC など) に関して

リスク評価によるアルゴリズムに基づき、低リスク症例ではスクリーニングは簡便なものでもよく、頸動脈スクリーニングについては無症候性なら不要というものでした。 冠動脈については症状の有無や AAA の術式により評価法・治療法を選択することになります。これまでの私の経験では、全身麻酔下手術であれば全例 CAG または心筋シンチ、頸動脈エコーを検査していましたが、過大な治療はもとより検査すら不要な場合もあることを学びました。

· EVAR のアプローチ法と麻酔法に関して

動脈穿刺部の止血用デバイスの改良により経皮的アプローチによる EVAR が可能であり、局麻下経皮的 EVAR が普及する兆しを感じました。

・ European Venous Master Class I に参加しました

下肢静脈瘤手術の各種デバイス(レーザー、ラジオ波、硬化療法)についての業者説明を小グループに分かれてローテーションしました。日本では見たこともない様々なデバイスの説明が聴けて面白かったです。すべて回った後には修了証をもらいました。同組のオランダ人参加者の話では、最近はレーザーを初めとした血管内手術が主流でストリッピングはほとんど行われなくなっているようです。

# ・ 末梢血管手術における麻酔法

最近は日本でも神経ブロックを併用した全身麻酔や脊椎麻酔をみる機会が増えてきましたが、合併疾患の多い PAD 症例では安全な手術麻酔と術後の沈痛目的に末梢神経ブロックや局所麻酔が普及しているようです。神経ブロック単独での下肢動脈バイパス術も可能とのことですが、全身麻酔と比較した evidence はないようです。

今回は麻酔科医がプレゼンをしていましたが、日本の外科系学会で麻酔科医が参加することはほとんどないと思います。日本でもパネルディスカッションやシンポジウムなどで外科医と麻酔科医が意見を交わす機会があると良いと感じました。

#### · TEVAR、EVARにおける分枝再建に関して

Zenith® FEVAR、Anaconda®を中心としたFenestrated stent-graftが主流になって来ているようです。その分、手術時間は長くなり被爆量が増えることになりますが、ハ

イブリッド手術室の画像構築技術の改良や被爆量軽減に関する講演もありました。また、 術中の下肢虚血対策としてステントグラフトのシースに付属する三方活栓をSFAに順向 性に留置した 7Frシースと接続して下肢血流を維持する方法が紹介され、安価・簡便で 有効な方法と感銘を受けました。

#### Case discussions

毎日午後に3分野(頸動脈・末梢動脈・大動脈)に分かれて Case discussion がありました。非常に示唆に富む症例について、実際の診療同様に患者プロファイルから検査・診断や治療について順に考察するものでとても勉強になりました。日本の学会でも是非開催していただければ幸いです。

マーストリヒトは徒歩で観光ができる程の小さな街でしたが、歴史のある橋・教会や城が残るヨーロッパらしい美しい街でした。マーストリヒトに向かう途中でブリュッセル観光もしましたが、ベルギービールとワッフル、ムール貝が美味でした。とても充実した時間を過ごすことができました。

今回お世話になりました日本血管外科学会関係者の方々に厚く御礼申し上げます。

# 3. 大住 幸司 先生(東京医療センター)

この度、血管外科学会のご高配により、オランダのマーストリヒトで開催された 18th European Vascular Course に参加させていただきました。

動脈に関するレクチャーを中心に聴講させていただきました。

最新のデバイスの臨床データなどを見聞きすることができ、非常に勉強になりました。Nellix 社の Endovascular Aneurysm Sealing System や Aptus Endoanchor といった商品のデータは非常に興味深かったです。

また、静脈疾患に関しては、中枢側の深部静脈血栓症に対しては再開通を試みることが推奨され、ステント留置なども積極的に行われていることなど、日本の状況との違いなどを感じました。 午後のケースプレゼンテーションでは盛んな意見交換がなされ、非常に勉強になりました。企業の展示スペースでもいくつかのデバイスを見させていただきましたが、今後日本に導入されるのを楽しみにしています。

マーストリヒトはオランダの南東端部に位置しベルギーとドイツも国境に近く、きれいな街並みが印象的でした。5 月であったため、21 時ごろまで明るく、日本から来られた先生方と遅くまで食事をしながら話すことができ非常に楽しかったです。食事もおいしく、日常の業務の忙しさから解放されることができたという意味でも非常に有意義なものでした。

また、機会があればぜひ、参加したいと思います。ありがとうございました。

#### 4. 喜瀬 勇也 先生(琉球大学)

5月12日~14日にオランダの Masstricht で開催された(今回第18回目)、European Vascular Course(EVC)に参加させていただきました。EVC Directorshipの Prof. M Jacobs 氏のはからいで、参加料は無料(本来なら3日間で650ユーロ:9~10万円程度)で大変ありがたい機会にめぐまれました。

Masstricht (リンブルグ洲) の町はオランダの南東に位置し、スキポール空港のあるアムステルダムから高速鉄道で 2 時間半を要しました。左はベルギー、右はドイツに接し、歴史のある教会や、マース側沿いの古い町並みは観光地として知られているそうです。(きれいな街並みでカフェでビールを飲みながら何時間でも過ごせます)

昨年は3月に開催され、雪で天気は荒れ模様だったそうですが、今年は気温5~15度で少し肌寒い程度でした。

今回は EVC に先だち 5 月 11 日に開催された pre-EVC workshop の Spinal cord symposium への参加が主目的でありました。胸腹部瘤周術期(open and Endo)の脊髄保護に関し臨床および研究面で、第一線で活躍している Randy Gripp、Joe Coselli、Christian.Etz などのプレゼンテーターが脊髄供血路の詳細な解剖、組織学的所見の説明からはじまり、脊髄障害のメカニズム、保護法(CSFD の適切な手法、MEP モニタリングの有用性と限界、新しいモニタリング法、麻酔薬や薬物による脊髄保護、術前の pre conditioningn・・・)、Collateral network の重要性などの確認、2 期手術の意義などについて、現在までの臨床および基礎実験データを交えての最新の知見の報告があり、大変勉強になりました。

本セミナーではオランダ、ドイツ、イギリス、ベルギー、イタリア・・・などで特にステント治療で活躍している Dr のプレゼンが 8 時 30 分~15 時まで行われ、その後、判断、治療に難渋した Case について discussion 形式でのレクチャーが行われていました。みなプレゼンが上手で、会場の雰囲気も明るく、日本の学会とはまた違った雰囲気があり大変興味深い経験でした。

最終日は午前で終了し、隣国のベルギー(アントワープ)に足をのばし、フランダースの犬で有名なノートルダム大聖堂を見学するなど、普段では経験できない機会を得ることができました。

今年は日本からは 9 名の参加者だけだったようですが、若手~中堅の心臓血管外科医にとっては大変良いセミナーが組まれ貴重な経験となると思います。都合がつくようでしたら是非参加されてください。

#### 5. 清水 理葉 先生(獨協医科大学病院日光医療センター)

オランダのマーストリヒトで開催された European Vascular Course 2014 に参加させていただきました。まず、このような機会を与えてくださった血管外科学会諸先生方に感謝申し上げます。 EVC 2014 では非常に有意義な時間を過ごさせていただき、参加できたことを大変嬉しく思います。

マーストリヒトはオランダ南東部に位置するマース川沿いの都市で開催されました。パリから電車でマーストリヒトまで乗りつぎ、マーストリヒトの中心から電車で一駅のところに会場はありました。

参加した3日間は、同日の日本は夏日を記録した、というのに、マーストリヒトは連日の雨で寒く、 天候には恵まれませんでした。

会場は各企業の展示スペースがあり、Vascular course, Vascular access, vein course がありました。講義のほかに master class というハンズオンもありました。

今回は、Vascular course に参加しました。なかなか英語が聞き取れず、苦労しました。

#### \*頸動脈

当院では頸動脈の手術は行っていませんが、興味深いものでした。 CEA の際の麻酔方法、シャントをするか単純遮断にするか、パッチ形成を行うか 術後のエコーフォローに関しての話がありました。

#### \*TEVAR、EVAR について

現在日本で行われている EVAR、TEVAR の機種以外にも、様々な機種があり、現在は経皮的 EVAR(PEVAR)や fenestrated EVAR(FEVAR)、branched EVAR(BEVAR)などがありました。

術前に頚、心疾患があった場合の management、EVAR,TEVAR 後のエンドリーク、また、ハイブリット手術室の透視機械や 3D-CT との fusion なども興味深かったです。

また EVAR や TEVAR 後のフォローアップ期間に関しても話がありました。

治験段階で Endovascular Aneurysm Sealing(EVAS)という Nellix という新しい治療法などもありました。

#### \*PAD

感染グラフト、麻酔方法などに関して説明がありました。

3 日間を通してヨーロッパの最新の治療、デバイスに触れ、学ぶことができ大変有意義でありました。

また機会があれば是非参加してみたいと思いました。ありがとうございました。

# 6. 瀬名波 栄信 先生(南部徳洲会病院)

2014 年 5 月 11 日の pre-EVC Spinal Cord Symposium、5 月 12 日~14 日まで 18th European Vascular Course に参加してまいりました。5 月 11 日の Spinal Cord Symposium では脊髄神経系統、脈管についての解剖講義からはじまり、open&TEVAR における脊髄保護法、MEP モニターなどについての系統立てた講義が行われました。また、internet を利用して手術中の MEP モニターの解析を国境を越えて行っているとのことで、知識、技術を共有する姿勢には感銘を受けました。

5月12日からの3日間は Vascular Course を選択し、頸動脈、大血管、末梢血管の講演に参加しました。大血管領域では endograft での治療がもはや当たり前のように話が進められ、F&B EVAR、PEVAR など聞きなれない単語には open surgery である私には新鮮であり、日本ではまだ出回っていない device の進化には驚きました。

今回、最先端の stent graft 治療がどの方向へ向かっているかを知ることができ非常に有意義な時間を過ごさせていただきました。また、夕方から行われた case discussion ではひとひねりもある症例検討が行われ、スライドを 1 枚ずつめくりながら、まず何を考えるか、何が必要か、何をすべきかと白熱した議論が進められ、壇上に立つ先生方の講義のうまさにも感銘を受けました。5 月中旬とはいえオランダ、マーストリヒトはまだ寒く、朝夕の気温はおそらく 10°Cを下回っていたと思います。また、オランダは高緯度に位置しており夜 9 時半ごろまでは明るく、学会終了後でも十分に町並を散策することができ、テラスで飲むビールは最高でした。最後にEVC参加の機会を当てえてくださった方々へ、深く感謝申し上げます。

# 7. 中澤 達 先生(東京都健康長寿医療センター)

この度、5 月12 日~14 日にオランダのマーストリヒトで開催されたEuropean Vascular Course 2014 へ参加させて頂きました。プログラムはvascular、venous、vascular access、master classそれぞれの会場に分かれて行われ、会場内は各企業の展示スペースがありました。私はEuropean Vascular Course に参加しました。Manuscripts of The 18<sup>th</sup> European Vascular Courseというテキストが配布され、セッションの関連文献が確認できました。全体は最新デバイスと最近の話題を報告する教育的なセッションで、夕方にはcase discussionがありました。これはCarotid、Peripheral、Aortaから1つを選択し各部屋30人程度でdiscussionを行うものです。

ステントグラフトの話題が多く、fenestrated EVAR、branched EVARが一般的な治療法にまで進化していることが印象的でした。また、新規EVAR製品が今も開発されて治験が行われており、医療機器ビジネスの活発さを目の当たりにしました。

1日目の午後は、venous master class のvaricose veins treatmentに参加しました。これは事前登録制で、静脈瘤についてレーザー治療機器、硬化療法、弾性ストッキングなど、各ブースを20分ずつ周り、実技を行えました。日本には導入されていない治療機器は興味深く、またの4人チームで行動したため保険償還に関する様々な意見も聞けました。それぞれの教師よりサインをもらい、最後に参加証明書を頂けました。

Case discussion では、どの国でも同じような治療方針で診療していることが確認できました。 もっともこれは、このようなセッションに参加している血管外科医は常に最新文献に接している証 でもあると思われます。

オランダ マーストリヒトは小さな歴史のある街で、21 時過ぎまで明るかったので昼は勉強、その後に散策と夕食で有意義に過ごせました。日本血管外科学会のプログラムで参加していた日本人外科医との交流も大変実のあるものでした。

最期に、この貴重な機会を与えてくださいました日本血管外科学会 理事長 宮田哲郎先生、ならびに事務局の方々に深く御礼申し上げ、報告とさせて頂きます。

# 8. 堀 貴行 先生(獨協医科大学病院ハートセンター)

2014年5月12日~14日にオランダのマーストリヒトで行われた European Vascular Course 2014に参加させて頂きました。大動脈(胸部・腹部)、末梢血管、頚動脈に分かれてのセッションで、大動脈疾患のセッションを中心に参加しました。発表内容としては4月に参加した Charing Cross よりは、ある程度の consensus を得た内容の発表が多かったかと思いますが、海外、特にヨーロッパということもあり、日本未導入のデバイスを使用した発表も多く、興味深く拝聴しておりました。

大動脈疾患についての発表演題は Endovascular に関するものが多数を占めており、日本とは Endovascular の進歩の度合いは天と地の差があると実感させられました。 Arch に対する TEVAR では症例を選んで fene や branch TEVAR を導入しようという方針ですし、 EVAR で中枢側 neck の短い症例は chimney などで挑戦するのではなく、 fene もしくは branch でやるのが standard に なっている状況です。 新しいコンセプトの EVAS という治療も治験が始まっているみたいですし、これからまだまだ進歩していくのだろうなと改めて感じさせられました。

Endovascular の術前精査や術後 follow up に関しても cost と benefit を考えて、簡略化することが望ましいという割り切った意見なども、日本で全て採用するのは難しいにしても、参考にするべきと感じました。

また EVC 後に当科教授の福田と共に、リール大学の Stefan Haulon 先生の施設に見学に訪れたのですが、Endovascular の治療における Hybrid OR の重要性を認識させられる手術内容でした。4 fene の EVAR を執刀されていましたが、Angio や CT fusion、CT guidemap を駆使して、手術時間は 2 時間 30 分程でした。

これからの大動脈疾患の治療の中心が GR のままなのか、Endovascular になるのかはまだわかりませんが、少なくとも Endovascular はまだまだ発展していくことを実感させられた 1 週間でした。

最後になりましたが、今回このような貴重な機会を与えて下さいました、血管外科学会の先生 方に心より御礼申し上げます。ありがとうございました。

# 9. 丸野 恵大 先生(東京医科大学)

5/11~5/14 のオランダ、マーストリヒトで開催された 18th EVC へ参加させて頂きました。

初日に spinal cord symposium があり、12~14日でそれぞれ各 session の講演形式、実技トレーニング形式に別れており、Vascular sessionに参加してきました。

主催者の Michel Jacobs 教授の講演を聞き、spinal cord protection の手法等を学ぶことができました。解剖に始まり、将来の治療法の展望まで発展した内容であり、臨床的・学術的に大いに勉強になる内容でした。

また、course の内容としては、どの施設も血管内治療が盛んであり、いかに血管内治療を施行するか、また各症例に対して手技等のビデオ映像をまじえ講演を頂き、非常に参考になりました。

新しいデバイスの発表、研究の講演もあり、学ぶことの多い学会であったと思います。

毎日午後には症例検討会に模した session があり、失敗症例に関してどう考えるか、どうすればうまくいったか、を検討する面白い内容だったと思います。中には印象に残る失敗談もあり、今後の臨床に応用できる内容でした。

また、主催者のMichel Jacobs教授にお願いし、Maastricht University Hospital の Hybrid Operation Room 見学をさせて頂いたことも、非常に有意義でした。

欧米はすでに Hybrid OR が standard になっており、EVT の際は必ずといって良い程、使用しているようでした。

今回参加させて頂き、自分の英語力の無さを痛感した次第ですが、今後も積極的に海外での学会に参加し、研鑚を積むことが自分には必要であると感じられました。

今回の貴重な経験を今後の臨床・研究に応用していくことができれば良いと思っております。 参加させて頂きまして誠にありがとうございました。

# 10. 丸山 優貴 先生(愛知医科大学)

平成 26 年 5 月 12 日から 3 日間に亘ってオランダ、マーストリヒトで開催された 18th European Vascular Course 2014 に参加させていただきました。日本からオランダまで飛行機で 12 時間ほど、スキポール空港からマーストリヒトまでは電車で 3 時間ほどの道のりで、会場の MECC Maastricht へは近くのホテルから徒歩で通いました。開催時期のオランダは初夏の日差しに涼しさの残る季節で大変過ごしやすく、開催地のマーストリヒトはヨーロッパの古い街並みを残していることで有名な土地だそうで、歩くだけでも大変に居心地のよいところでした。

会場は広く、参加国 52 カ国、参加者 1800 人(医師は 7割)と大規模な会でした。会場は動脈、静脈、ブラッドアクセスの3つがそれぞれの会場で平行して行われました。私は主に動脈のコースに参加しましたが、ここがもっとも広い第一会場で参加者も最多でした。コースは各国の先生方による講義形式で進行され、内容は最新のデバイス、テクニックに関するもの(やはり Low Profile Device などのステントグラフトの話題が中心でした)や、今日までの知見のレビューに基づいて適切な治療選択を考察したものなど様々でした。普段の国内の学会と比べて、新しい技術の追求のみでなく、現在までに得られた知識から治療を最適化しようという強い意志が各先生の講義の折々から感じられたのが印象的でした。また、欧米では血管外科で治療される機会が日本より多いためか、頸動脈治療に関するセッションが大きな割合を占めていたようです。

毎日、講義の後に症例検討方式のディスカッションの機会がありました。特に医療の土壌の異なる国々から先生方が集まっているために様々な意見が飛び交い刺激的でありました。症例は稀な困難な病態に関するものもありましたが、日常診療で頭の悩ませるような症例(例えばEVT-first か bypass-first か悩ましい下肢血管病変)もあり、こういった検討を海外の先生方と共有できたのはそういった経験の浅い私などには単純な感動がありました。

この経験を今後の診療、研究に生かしていこうと決意を新たにしています。今回このような貴重な機会を与えていただきました血管外科学会の先生方に心より御礼申し上げます。

#### 11. 山尾 順 先生(関西医科大学附属流井病院)

5月12日より14日までオランダ、マーストリヒトで開催された 18th European Vascular Course に、日本血管外科学会からの delegate として参加させていただくことができました。

私は European Vascular Access Course の3日間に参加させていただきました。

このコースでは病理、手術法、テクニック、トラブルシューティング、デバイスに関して非常にわかりやすく系統だった講義を受けました。また午後には実際の透析患者の協力を得てエコー実習を体験することができました。

残念ながら天候は小雨混じりのはっきりしない天気ではありましたが、綺麗な歴史あるマーストリヒトの街に集まった各国から大勢の医師、看護師、学生がフロアを埋め、連日活発なディスカッションが飛び交い、会場は非常に熱気に溢れていました。参加当初はたかがシャントと思っていましたが、基本的な解剖や病理を一から改めて学習することができ、新しいデバイスや最新の再生医療の状況も聞くことができました。またシャントトラブルに関しても狭窄、閉塞、シャント瘤形成と幅広くディスカッションが行われました。まさに3日間の缶詰状態でしたが、大変勉強になった3日間でした。

時間の都合で一部の European Vascular Course にも参加出来たのもよかったです。Case discussion では症例提示は膝窩動脈瘤破裂でしたが、金曜の夕方に来た患者であり週末の家族との約束も捨てて緊急手術をするのか?というポイントに会場が一番盛り上がり、欧米と日本の考え方の違いが見えたようでとても興味深かったです。

英語力の非力な私ではありますが、各国の医療に触れることができ、今後の私の実臨床にも 役立てたいと思います。

最期に、このような貴重な機会を与えてくださいました日本血管外科学会および理事長 宮田哲郎先生に深く御礼申し上げます。 ありがとうございました。