

# 日本 IVR 学会 国際交流促進制度

## CIRSE 2011 参加印象記

神戸大学 放射線科・血管内治療センター 井戸口孝二

CIRSE 2011は、2011年9月10日から5日間の日程で、ドイツのミュンヘンで開催されました。私は幸運にも日本IVR学会2011年度Bayer国際交流促進制度の助成をいただけることになりましたので、若手の支援という本制度の趣旨に合致するかどうかはさておき、折角の機会と思い参加させていただきました。

会場は、ミュンヘンの中心部から電車で30分程度の郊外にある国際会議場でした。多くの先生方がミュンヘン中心部に宿泊し連日電車で往復していたようですが、私は同僚と会場から徒歩圏内の田舎に宿を取りましたので、まさに学会漬けの5日間を過ごすこととなりました(もちろん大正解でした)。

プログラムはFoundation Course(教育講演)、Special Session(特別講演)、Workshopなどの教育的な講演を中心に構成されており、一般演題はFree Papersと呼ばれる口演が夕方に行われました。ポスターはEPOSという電子ポスターのみで、548演題(うち日本から61演題)が会場内に設置されたPCで常時閲覧可能でした。EPOSで興味深い発表については、PDFファイルとしてメール転送でき(一部未対応)、後日帰国後でも改めて閲覧することが可能となります。非常にタイトなスケジュールで、ゆっくりEPOSを閲覧する時間はありませんでしたので、この転送システムはとても助かりました。

CIRSEへの参加は初めてでしたが、特に企業展示ブースの規模と盛況ぶりには驚かされました。どのブースも連日大盛況で、ブースによってはドイツらしくビールがジョッキで振舞われていました。なかには、これまたドイツらしくBMWの車を使用したゲームが楽しめるブースもあり、多くの方がビール片手に飲酒運転していました(もちろん前には進みませんが)。現在本邦では使用できないデバイスも多数展示されており、手に取りながら、場合によってはシュミレーターで体験しながら、とても興味深くブースめぐり

を堪能しました。その結果、数多くの資料を入手しましたが、おかげで帰国時に空港での荷物重量制限に引っかかってしまいました…。

5日間にわたって学会を堪能しましたが、唯一の心残りはHands-on Workshopに参加できなかったことでしょうか(事前申し込みが必要です)。ごちんまりとしたブース内で開催されているところを覗き見してきましたが、アットホームな雰囲気です。次回是非とも参加したいと思っています。日常業務に追われていると、なかなか海外学会へ参加する機会はありませんが、他施設の先生方との交流も含めて、最先端の医療を肌で感じる事ができる良い機会ですので、特に若い先生方には是非とも参加されることをお勧めします。

私は現在、IVRの研鑽を目的に神戸大学医学部附属病院放射線科にて勤務しておりますが、本来は救命救急センターに勤務する救急医です。そこで今回は、私の専門とする救急領域のIVRや日頃興味を持って携わっているvascular IVRに関する報告のなかで、印象深い報告をいくつかご紹介させていただきます。

### 2109.3 (featured paper)

**Early results of percutaneous aspiration thrombectomy vs. anticoagulation in acute iliofemoral venous thrombosis: a randomized clinical trial (V.Cakir/TR)**

急性期DVT(腸骨～膝窩静脈)に対する経皮的血栓吸引療法(PAT)の有用性の検討(prospective, randomized study)。発症2週間以内のDVT42例を、PAT群(+術後抗凝固療法)21例と抗凝固療法群21例に分け、治療前後(3M)でのUSと臨床症状(clinical symptom scoring)を比較した。3M後の一次開存率は、PAT群91.7%、抗凝固療法群28.6%。Scoreは、PAT群で有意に改善(治療前4.23→治療後0.82、抗凝固療法群:前4.00→後2.86)。両群とも

重大な合併症認めず。Follow-up中の肺塞栓症の出現は、抗凝固療法群で多い傾向にあった(4例、PAT群:1例)。**【まとめ】**PATは安全に施行可能であり、特に血栓溶解療法が適応外の症例では第一選択になり得る。

### 2109.6

**EVAR with the ultra-low profile ovation™ abdominal stent graft system: 1st year results in a global multicenter trial (F.Fanelli/CH)**

Ovation stent graft(short neck>7mm・細径EIA>4.7mm対応)を用いたEVARの短期成績。世界各国27施設150症例でのprospective multicenter trial。現在までに123例にEVAR施行。技術的成功率は100%。平均手術時間113分、在院日数中央値は2.3日。瘤破裂、SG fracture、SG migration、いずれも認めず。**【まとめ】**Ovation stent graftは現在使用可能なSGの適応外症例において有用であろう。

### P-63

**The use of Amplatzer Vascular Plug 4 in emergency bleeding (U.G.Rossi/IT)**

Amplatzer Vascular Plug 4 (AVP4)を用いた緊急止血術の報告。対象は、活動性出血14例(腎仮性動脈瘤2例、術後後腹膜出血5例、骨盤骨折2例、脾損傷3例、深腸骨回旋動脈仮性瘤1例、GDA angiodyplasia1例)。全例でTAE成功。止血時間は、low flow circulationで3分以内、high flowで8分以上。術後再出血やmigration認めず。**【まとめ】**緊急止血術において、AVP4は止血能に優れ、手技時間も短縮でき有用である。

### P-141

**A 10-year single centre experience of endovascular stent graft repair for traumatic thoracic aortic injuries (D.G.Ranatunga/UK)**

Level I trauma centerにおける胸部大動脈損傷に対するTEVARの長期成績。2001年以降の10年間にTEVAR25例施行。平均年齢41.6歳、TEVAR施行時期:平均18時間後。16例は左鎖骨下動脈まで、2例は左総頸動脈までカバー。Paraplegia認めず。Follow up中(平均42M)、SG関連死亡なし、合併症6例(type I endoleak 2例、access trouble 2例、migration 1例、collapse 1例)。

### 2105.3 (featured paper)

#### Prevention of death from PE: are caval filters underused? (O.A. Harryman/UK)

英国多施設の retrospective study。成人剖検例から PE 死亡例を検証 (2007 年から 2 年間)。また、非剖検例を含めて、PE 死亡例のガイドライン (CIRSE) に沿った IVC フィルター適応の有無につき検討。成人死亡 2583 例のうち、696 例 (27%) に剖検施行し、うち 14 例 (2%) が PE 死亡。非剖検例 (カルテ不明の 114 例除外) 1773 例中、12 例 (0.7%) が PE 死亡。これら PE 26 例中、入院中に PE or DVT と診断されたのは 5 例のみで、ガイドラインで IVC フィルター留置適応例は 3 例。なお、同時期に 31 例がフィルター留置。【まとめ】ガイドラインに沿った IVC フィルターの留置では、PE は防ぎきれない。

### 2108.6

#### Emergency EVAR: the challenging anatomy of ruptured abdominal aortic aneurysm (R.J.Ashleigh/UK)

英国 21 施設による prospective randomized trial (IMPROVE TRIAL) の短期成績報告。600 例目標のうち現在 249 例登録済みで、登録初期の 54 例につき検討。最大瘤径: 平均 8.1 cm (IQR 7~9.3), ネック長: 平均 1.6 cm (0.6~2.9), ネック径: 平均 2.4 cm (2~2.7), 角度 (腎動脈上大動脈/ネック): 26° (15.5~50), 角度 (ネック/瘤): 48° (27.5~64)。過去の EVAR (非破裂例) の報告と比べ、ネック長が短く、角度 (ネック/瘤) や瘤径が大きかった。【まとめ】rAAA では、解剖学的な条件が悪い傾向にあり、EVAR では適応外使用となることが多い。Migration や type I endoleak が危惧され、慎重な follow up が必要。

### 1304.4

#### Frequency and significance of type II endoleaks after endovascular repair of abdominal aortic aneurysms during long-term follow-up (R.Nolz/AT)

1995 年から 2008 年に EVAR 施行 433 例のうち、3 年以上 follow up (平均 53.8M) した 54 例を対象とした retrospective study (単施設)。Group 1: 21 例 (流入路: 腰動脈) と group 2: 33 例 (腰動脈 + IMA) とで経過を比較検討。瘤径



筆者、会場前にて

は、G1 で  $0.44 \pm 1.27$  cm と G2 ( $0.38 \pm 0.84$  cm) に比べて有意に増大。瘤径変化の分布は、G1: 縮小 23.8%・同 33.3%・増大 42.9%, G2: 6.1%・45.4%・48.5% と有意差なし。Reintervention は 18 例 (33.3%) に施行 (G1: 8 例, G2: 10 例: 有意差なし)。Type II endoleak による瘤破裂は認めず。

### 1905.3

#### DEB in AV fistulas: results from a randomized trial (D.Karnabatidis/GR)

透析シャント不全に対する DEB の有用性を検討 (randomized study)。DEB 群 (IN.PACT: Paclitaxel-eluting balloon) 20 例 vs PTA 群 (plain balloon angioplasty) 20 例。両群とも AVG 13 例・AVF 7 例で、作製から平均 2.5 年。両群とも全例手技成功し、合併症なし。一次開存率 (6M) は DEB 群で有意に高率 (70% vs 25% :  $p < 0.001$ )。【まとめ】Paclitaxel-eluting balloon は、シャント不全に対する angioplasty 後の一次開存率を改善する可能性がある。

### P210

#### Is there a role for prophylactic gastroduodenal artery embolization in the management of patients with active upper GI haemorrhage? (S.Dixon/UK)

英国単施設の retrospective study。2008 年から 2 年半の間に経験した上部

消化管出血 (50 名 52 出血例) が対象。52 例中 22 例 (42%) に targeted embolization 施行。残り 30 例は CT/DSA で bleeding point 不明であり、うち 21 例 (内視鏡下止血術後 10 例, 内視鏡下止血不能 6 例, 上部消化管術後 3 例, 大量吐下血にてアンギオ室直送 2 例) に prophylactic embolization として GDA 塞栓術施行。再出血率は有意差なし (targeted vs prophylactic: 9% vs 19%)。

### 2105.1

#### Ultrasound accelerated thrombolysis for the treatment of pulmonary embolism (T.Engelhardt/US)

米国単施設の retrospective study。2009 年から 2 年間に経験した PE 29 例が対象。USAT (ultrasound accelerated thrombolysis: EKOS EkoSonic Endovascular System + rt-PA) による血栓溶解療法施行の前後で CT を撮影し、RV/LV ratio および modified Miller score を治療前後で比較した。なお、t-PA は前半 13 例では平均 45 mg, 後半 16 例では 20 mg 使用。全例生存退院し、RV/LV ratio ( $1.37 \pm 0.28$  vs  $1.02 \pm 0.13$  :  $p < 0.001$ ), Miller score ( $18.8 \pm 5.8$  vs  $9.1 \pm 5.2$  :  $p < 0.001$ ) といずれも有意に低下。脳出血の合併例なし。前半に輸血を要した穿刺部出血 4 例を認めたが、後半は認めず。【まとめ】PE に対する low dose USAT は、安全かつ有用である。