

日本 IVR 学会 国際交流促進制度

CIRSE2008 参加印象記

北海道大学 放射線科 阿保 大介

この度2008年度国際交流促進制度による学会参加助成を頂きましてCIRSEに参加して参りました。日本IVR学会に感謝申し上げます。

アンデルセンヤレゴで有名なデンマークはコペンハーゲンにて9/13~9/17にCIRSE2008は行われ、私は学会2日目の9/14から出席して参りました。市中心部から距離にして約7キロ、電車・メトロ・バスを乗り着いて30~40分程度に位置するBella centerを会場として行われていました。今回のCIRSEのテーマはEducation, Innovation, Evolutionと謳われており、その中でも特にEducationに力を入れている事を明確に感じさせました。午前中はSpecial sessionという名のEducationが連日4本並列で開催され、各自興味のあるテーマに参加するという具合でした。一方Oral presentationたるFree Paperは各日程のほぼ最後に行われていたため午前中に比べると明らかに参加者が少なくなっていたように思います。また今回自分はPosterでしたが、EPOS観覧用のPCも50台程度が並んでいたと思いますが、思っていた以上に少なかった上、実際に満席になっていることもほとんどなく、参加者が少し少ないのかなと感じました(CIRSE参加歴のある先生方の

お話では明らかに少なかったそうです)。その中であって日本人参加者は50人超と比較的多かったようです。

今回EPOSでは日本人の先生方の活躍が非常に目立ちました。12受賞poster中5つが日本の発表でした。Original paper 209本中、20本が日本発でしたが、そのうち5本ということでもかなり高打率という印象です。真新しい研究がなかなかしにくくなりつつある中でも質の高い発表ができる先生方が多いことに、自らも切磋せねばという刺激を頂きました。敬意を込めて、それらのポスターの一部の内容も記したいと思います。

今回機器展の中で特に気になったものに一つにAGA Medical社のAmplatzer vascular plugがありました。この製品は閉鎖型のmetallic stentのような構造でscrewによる離脱前であればdelivery catheter内に回収可能であるため繰り返しrepositioningできることと、radial forceが強く血管壁に密着するために移動の危険性が理論的にも非常に低く、最近これを使用した塞栓術の発表がperipheral領域(AVM等)で見られるようになってきました。従ってPlug自体は数年前より欧米で使用されてきましたが、この度改良型がreleaseされていました。具体的にはmesh構造が多層(確か7層)化され、初期商品の単純な円柱構造から、この円柱構造をはさむように紡錘状構造が2つ連続した形態へと変更され、単独での塞栓効果が高まったことをアピールしていました。たしかに初期商品ではplug単独での塞栓が難しい場合も多く、これをanchor代わりにしてcoil等を追加して塞栓を完成させる症例も多かったようです。日本で使用できる日が来るのか全く不明なAmplatzer vascular plugですが、短区間で血流遮断しつつ遠位の血流や分枝を担保しなければならない症例(特に流れが早い、先細りでない血管が対象の際)には絶大な効果を発揮すると考えられるため、早期導入を図って欲しいと感じた次第です。

今回の学会中最も印象に残った発表はHCCに対するDrug-eluting beads (DC beads)を用いたTACEのRCTの結果発表でした。かなり成績のよい過去の症例対象研究結果が試験背景にあったにも関わらず無作為試験での結果は予想した程ではなかったなという印象です。またconventional TACEとして対照治療となっている治療自体も日本や韓国で行われているLip-TACEとは似て非なる物であり、随分違和感を覚えました。

Prospective Randomized Study of Doxorubicin in the treatment of hepatocellular carcinoma by Drug-Eluting Bead Embolization.

J. Lammer ; Vienna/Austria

DC Beadとdoxorubicinによる化学塞栓療法(Precision TACE with DC Bead)の安全性・有用性を評価するための他施設共同無作為第2相試験結果の発表(Satellite symposium)。対照治療はdoxorubicinを用いたconventional TACEで各100例。患者は3治療まで受ける。経過観察6ヵ月。主なinclusion criteriaは切除不能HCC, Child A or B, 脈管浸潤・肝外進展なし, PS 0 or 1。

Primary endpointは6ヵ月後のMRIでのtumor response rate (EASL criteria)。Secondary endpointは安全性、増大までの期間。

Precision TACE with DC Beadではdoxorubicin総量150mgを投与。cTACEはdoxorubicin 50~75mg/m²で最大量150mg。塞栓物質は術者の好み。Lipiodolの使用は表記なし(使っていないと思われる)。結果: Overallでのresponse rateはPrecision TACE with DC Bead 52%, cTACE 44%で統計学的有意差がでるには至らず。Precision TACE with DC Beadは、進行症例、doxorubicin関連副作用の減少においてcTACEに対する統計学的優位性が見られた。

Treatment of benign post-operative biliary-enteric anastomotic strictures with a retrievable stent-graft.

C.L. Bent ; London/UK

平均44歳の6人の術後良性胆管空腸吻合部狭窄に対して、PTBD後、自作の回収型ステント(Niti-Sステント近位端に縫合糸を用いてBowline knotという特殊な縫合をしておくことで、その糸を引くとステント近位端が窄まって



回収できるようになっていた)にて狭窄部の拡張を行った。ステント内を通して内外瘻化tube留置は継続。ステント留置4~8週後に全例ステント回収可能だった。合併症なし。2~24ヵ月の経過観察にて狭窄の再発なし。

Pulmonary arteriovenous malformations : safety and efficacy of the Amplatzer vascular plug.

L. Letourneau-Guillon ; QC/Canada

2005年12月から2007年10月に13人29箇所AVMが塞栓術で治療された。男性3人、女性10人。平均52歳。9人は遺伝性出血性毛細血管拡張症。5症例はAVMによる神経学的合併症あり。全例で栄養動脈が塞栓された。19症例20箇所のAVMの栄養動脈閉塞のために21個のAmplatzer vascular plugが使用された。1本の栄養動脈閉塞に2個のplugを要した。栄養動脈平均径は5mm。plugの平均径は8mm。術中合併症なし。平均116日の経過観察中、新たな神経合併症の出現なし。Amplatzer vascular plugは肺AVMの治療において安全かつ有用である。

Initial long-term results in UFE with new Embosphere microspheres : single center experience in 47 patients.

U. Stampfl ; Heidelberg/Germany

新しくデザインされたEmbosphere microspheresを症候性子宮筋腫47症例の塞栓術に適用した。Embosphereはcoreとshellで成り立っている(hydrogel core, Polyzene-F overcoat)。2006年6月から47症例平均年齢43歳、症候性筋腫(平均径5.2cm)が治療された。Embosphereのサイズは500/700 μ m。全例で両側子宮動脈が塞栓出来た。41症例87%でMRIでの100%血流消失を確認。6例で血流消失は不完全だったが、筋腫径は10cm以上であった。臨床的成功は1年後7/7, 6ヵ月後27/28, 3ヵ月後37/38。重篤な合併症は鼠径部血腫, 長期間の腔出血各1例。

Embolization of the gastroduodenal artery (GDA) prior to selective internal radioembolization therapy (SIRT) : a prospectively randomized study comparing coils with the Amplatzer vascular plug.

M. Pech ; Magdeburg/Germany

GDAに対してコイル, 或いはAmplatzer vascular plugを用いた塞栓術に

おいて, 血管解剖による制限, 手技時間, 有用性, 安全性を比較した。50症例が前向きかつ無作為に2群に分けられた。腹腔動脈と大動脈の角度, GDAの径, 透視時間, 手技時間, 血管閉塞の耐久性, 合併症, 塞栓器具の使用数を評価。両群とも技術的には塞栓可能だったが, plug群で1例のみ留置できなかった(原因は腹腔動脈が急峻であったため)。透視時間はコイル群8.0分, plug群1.9分。塞栓時間コイル群18.0分, plug群4.5分, コイル群の1例を除いて再開通なし。手技合併症はコイル群で1例コイル流出があった以外にはなし。塞栓器具数はコイル群で6.9 \pm 4.1個, plug群で1.04 \pm 0.3個。PlugでのGDA塞栓はほとんどの血管解剖において有用で, 手技時間, 透視時間, 永久的な血管閉塞を得ることができる。

Comparison of the incidence of intrahepatic biloma after transarterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma using porous gelatin particles versus gelatin sponge.

H. Higashihara ; Osaka/Japan

Gelpart (GP)はHCCの塞栓物質として新たな承認された塞栓物質であるが, 肝内胆汁漏が注目されてきている。2005年8月から2006年7月に197例266症例のTACE群にgelatin spongeが使用された(GS群)。2006年8月から2007年7月に157症例221症例のTACE群にGPが使用された(GP群)。4ヵ月以内にGS群3例GP群4例に胆汁漏が発生。2群間の発症頻度に有意差なし。いずれもCTCAE ver.3 Grade 1相当であり, 経過観察可能であった。GS群とGP群の胆汁漏発症頻度は類似していた。

TACE with anthracycline loaded-HepaSphere for intractable hepatocellular carcinoma.

T. Kawauchi ; Izumisano-City/Japan

切除不能或いは進行HCCに対するanthracycline loaded-HepaSphereの短期成績。Conventional TACEにて制御不能な18例のHCCが対象。DXR或いはEPIを使用。抗癌剤各10mgをHepasphere 10mgにloadingした。肝動脈や栄養動脈の塞栓には他の抗癌剤や塞栓物質は使用せず。腫瘍濃染消失にて塞栓は終了。Responseは1ヵ月後のCTでEASL criteriaを用いて施行。Major complicationなし。平均量はHepasphere 11.8mg, DCRは16.5mg,

EPI 10.2mg。CT follow 13/18。CR 1, PR 5, SD 7, PD 0例。肝機能悪化例なし。

Selective C-arm CT arteriography for transcatheter arterial chemoembolization of hepatocellular carcinoma.

J. Iwazawa; Neyagawa /Japan

HCCに対するTACE時のSelective C-arm CT arteriographyの有用性を検討。2007年4月から2008年4月にかけて亜区域或いは区域化学塞栓術が予定された32症例(男女とも16例, 平均年齢69.1歳)が対象。通常のDSA撮像直後にC-arm CT arteriographyを撮像し, 2人の放射線科医がDSA単独に比べて追加情報が得られたかどうかを評価。C-arm CT arteriographyは32症例50亜区域或いは区域が評価され, 47病変の腫瘍濃染が十分に描出された。一結節当たりの平均取得数は1.56(1~3)回。C-arm CT arteriographyによる追加情報は36/50病変で得られ, 特にfeederの特定(n=12), 不明瞭だった腫瘍濃染の視覚化(n=11), 新たなHCCの検出(n=5), カテーテル位置変更(n=5), 別のfeederの同定(n=3)。Selective C-arm CT arteriographyは確立された画像取得方法であり, HCCへのTACE時に有用な情報を与えてくれる。Poster部門のMagna cum laude受賞発表。

Complication of percutaneous cryoablation for pulmonary malignancies.

M. Inoue ; Tokyo/Japan

悪性肺腫瘍の対するCTガイド下経皮的凍結治療の合併症の評価。2002年10月から2007年2月の手術非対象105例が対象。各治療はMDCT透視下に3回の凍結融解cycleで行われた。治療後の穿刺経路は腫瘍播種と気胸予防的に凍結及びフィブリン糊充填が行われた。CTは治療直後, 1日, 1週, 1ヵ月, 3ヵ月の間隔で行われた。1例を除いて全治療は局麻で行うことができた。一例は治療前の気胸のため除外。152治療の合併症の内訳は気胸69%, 胸水59%, 血痰41%, 慢性膿胸0.7%, 凍傷0.7%, 遠位播種4%, 近位播種0.7%。翌日以降に発症する遅発性気胸は全気胸症例のうち68%。穿刺回数が気胸発症に有意相関。追加治療として脱気tube挿入14%, 胸膜癒着術0.7%, 皮膚切除0.7%の症例に行われた。治療関連死なし。