日本IVR学会 国際交流促進制度 CIRSE 2015 参加印象記

静岡県立静岡がんセンター IVR科 佐藤 塁

今回幸運にも2015年度Bayer国際交流促進制度にてCIRSE 2015（リスボン）に参加する機会を頂きましたのでここに御報告させて頂きます。今年のIVR学会の例を出すまでもなく英語化・国際化は必然であることから国際学会に参加したいと思い，ハガキ1枚（なすびの懸賞生活？）応募致しました。

CIRSEは今年30周年ということでしたが毎年参加されている先生の話では年々機器展示などの規模は縮小しているとのことでした。普段行っているTACEを中心としたOncology領域および元々救急医であったことから大好きな外傷のプログラムを中心に聴講しました。以下印象に残った発表を紹介します。

①Bariatric embolization

肥満大国アメリカ発。初日の朝一番のセッションであったにも関わらず立ち見が出るほどの盛況ぶりでした。

a) Preclinical data

Bariatric embolizationの動物実験データのreview。空腹を引き起こすホルモンであるGhrelinを減らすことで食欲をなくそうというのがコンセプト。Ghrelinの78％が胃底部にあることから責任血管（ほとんどは左胃動脈。時に左胃大網動脈）から40㎛の小径のmicrosphereで塞栓することで豚のモデルではGhrelinが減少し胃炎は100％であったが重篤な合併症はなかったというのが最初の研究。ただし豚の79％は元々胃潰瘍を持っている（!）ので胃への副作用を検討するモデルとして適格ではなく犬がいいのではないかというのが発表者の意見。

b) Early clinical Results

Bariatric embolizationの人間でのstudyであるBEAT Obesity（Bariatric Embolization of Arteries for Treatment）についての発表。FDAのお墨付きである。Primary outcomeを1年間の体重減少としsecondary outcomeを30日以内の合併症の有無とした。現在はphase1の段階で登録はまだ5症例のみ。1年間という比較的長期的な予後を見るstudyとして注目されるが食事療法などmulti-disciplinary approachも行うとのことでリバウンド防止が必要なのは他のダイエットと変わらない？努力しなくてもいいのが◯イザップよりもウリか。お金はよりかかりそう。例として挙げられていた症例は手技時間が153分でうち透視時間が30分，線量が5Gyと肥満のため被曝量が多くなるのが課題。個人的には鼠径の穿刺が難しそうと思った。追跡調査も難しそうと思ったのは偏見？ビーズの大きさは現在のところ300～500㎛としているが適切なビーズの大きさに関しては今後の検討課題。いずれにしろBEAT Obesityの結果いかんでこの手技の趨勢が決まると思われる。

②Management of intermediate-advanced hepatocellular carcinoma

a) Patient selection and treatment algorithms

有名なLencioni先生。世界的にBCLCがHCC治療方針決定のスタンダードであるが，その中でadvanced HCC（PS1-2，脈管浸潤，肺外病変）はソラフェニブかBSCとなっておりTACEの適応にはならない。その一方でadvanced stageであってもTACEはBSCよりも予後改善効果がある（16ヵ月を20ヵ月に）といったpositiveな報告が出され，advanced stageでもaggressive treatmentが予後の改善につながるのではないかという意見。その中で2014年に出されたHong Kong liver cancer staging systemをBCLCよりも優れていると推しており今後広がるかもしれない。

③DSM-TACE in comparison with cTACE and DEB-TACE: first results of VEGF levels under the treatment

DSMの会社のサテライト。DSMはともかくcTACEがいいかDEB-TACEがいいかは悩みどころ。VEGFは血管内皮増殖因子として知られ腫瘍の転移・増悪に関与しており，癌の分子標的薬のターゲットの一つとして注目されている。ソラフェニブもその一つ。TACE後の低酸素や炎症によりVEGFが上昇することが再発や急性増悪の一因になる可能性が指摘されており，TACE後のVEGFを測定することでcTACE，DEB-TACE，DSMのどのTACEがいいのか優劣を見てみようという内容。各群のnは10以下で数も揃っておらず統計学的な評価も行っていないようなpreliminaryなものだがcTACEが最もVEGFの上昇が大きくDEB-TACEとDSMは同じくらいであった。この結果はともかくVEGFやサイトカインなどの分子レベルでの解析はTACE研究のトピックである。

④The Japanese mastery of super-selective cTACE, Asian perspective

大須賀先生によるCIRSE meets Japanese TACEという内容で日本人であることが誇らしくなった。TACEは日本発祥であることから始まり，Lip-TACE，segmental TACE，subsegmental TACEと進み，Angio-CT，2Fr以下のマイクロカテーテルの開発，B-TACEなど日本発のものを紹介。今後の課題としては薬剤選択，塞栓レベル，cTACEかDEB-TACEかということを挙げられた。cTACEとDEB-TACEの使い分けとして日本ー韓国のデータをまとめた山門先生の2014年の論文を踏まえ大須賀先生の私見としてless advanced HCC（4個以下，7㎝以下）にはcTACE，5個以上・7㎝以上のHCCにはDEB-TACEあるいはHAIとされていた。最後にこれらのことをまとめた堀川先生が書かれたreviewが紹介された（2015，AJR）。

⑤Basic principle of transcatheter embolization in the trauma patient

a) Treatment of exterernity trauma

四肢外傷でのIVRについて。CTで出血がありAGでなかった場合には血圧低下により血管が収縮したことによるので圧入するか超選択的に血管を選ぶか血管拡張薬を使用する(血圧低下時には使いにくいが)といったことなど基本的な話。ただ'Don not use technique you are unfamiliar in the emergency!'というメッセージが印象的で，緊急時に初めてのことをやろうとするのは無理な話で，緊急時ではない通常のTACEなどにおいていかに技術を磨き手持ちのカードを増やしておくことが重要であるかを再確認。

b) Treament of parenchymatous bleeding in abdominal cavity

脾臓，肝臓，腎臓のTAEについて。脾損傷での脾動脈近位塞栓は還流圧を47%下げることから脾臓を温存しつつ止血効果があるということでよく行われている(日本では一般的ではないが)。最近ではAVPがよく使用される。CVIR 2015で脾摘と近位塞栓と末梢塞栓とで脾臓の免疫機能(IgM memory B cell)を比較したstudyがあり脾摘よりもTAEで脾機能が温存され(当たり前)，コントロール群との比較において末梢塞栓の方が近位塞栓より脾機能温存では有利であった。近位塞栓は脾臓の壊死は免れるが機能はやや落ちるようである。

腎損傷のgold timeは6時間。6時間以内ならステントを。ただし'Do not recanalize occluded artery'とのこと。

c) Role of stent grafts in large vessel trauma

外傷性動脈損傷に対するステントグラフトについて。外傷診療では放射線科医が最初に画像に接し診断するので放射線科医が治療方針決定のイニシアチブを取るべきで，IRの適応があればすぐやろう，手技時間も迅速に，ステントグラフトだったら10分でと，DIRECT研究会で数年前から話し合われている内容と同様の積極的な放射線科医の関わりが重要という話が好印象だった(見た目もイケメン)。ステントグラフトを経皮的穿刺でやるかオープンでやるかはどちらでもよく，慣れている方でやればよいというのは緊急時の鉄則。外傷IVR医を行うものにとってステントグラフトはもはや必須の手技のようである。

⑥CIRSE meets China

昨年はシンガポールだったが今年は中国。

a) Percutaneous transhepatic portsystemic shunt

門脈血栓や腫瘍栓に対してTIPSを行うことが予後改善につながるという内容。DownstagingによってHCCの治療選択肢が増えることも一因。shuntに使うのはbare stentよりもstent graftの方が開存期間は長い。PTBDとTIPS経路でpull-throughルートを作り門脈本幹の腫瘍栓を突破するような方法も紹介されていた。当院では門脈腫瘍栓にはinterventionを行っておらず以前から食道静脈瘤破裂を繰り返す症例に行ってみたい手技であった。腫瘍の出血や播種はどうなのかと思っていたが血管内であれば腫瘍出血も怖くない？

以前，国立がん研究センターの荒井先生は，学会に出てただ聞いているだけではまだまだでその裏でongoingなstudyやtopicの情報交換を行うのが学会の本来の意義であるというようなことを言われておりました。今回は演題が落ちてしまったためただ聞いているだけで発表もない2段階くらい前の状態ではありましたが初めての海外国際学会ということで大きな刺激を受けました。来年度はバルセロナで開催されますが今年日本からの発表で受賞したのは1演題のみと例年より少なく来年は自分が賞を狙うぞとはとても言える状況ではありませんのでできることからコツコツととにかく演題を通してまた参加したいと思います。最後にCIRSEに参加することを快諾(?)してくれた職場の上司・同僚には大変感謝しています。