

日本 IVR 学会 国際交流促進制度

CIRSE2006 参加印象記

国家公務員共済連合会 熊本中央病院 田村吉高

2006年9月9日から13日、ローマのPalazzo dei Congressiで行われたCardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE)に参加しました。IVRの国際学会は初めてであり(国際学会自体が2005年のRSNA以来2度目)、私自身、IVRを志すものの経験年数も浅く、内容を正しく理解、吸収することができたか、少々不安ではありますが、自分なりに感じた本学会の印象について報告したいと思います。

今回、熊本からは、私と池田理(熊本大学病院)との2人での参加となりました。我々の発表はEPOSで、消化管出血に対する塞栓術における手技的成功を予測するのにS.I. (Shock Index)が最も有用であるというものでした。演題番号が1番であったためか、閲覧数上位に示されていたのが少々うれしく思いました。他にも、日本からの演題が多く、それらがposter受賞演題の大半を占めており、その活躍ぶりには驚かされました。残念ながらEPOSにおいてはdiscussionの場がなく、自分たちの検討をアピールするためには、語学力不足に臆さず、oralでの発表をするべきだと感じました。

今回の学会では、peripheral, carotid arteryに対するangioplasty, radiofrequency ablation (RFA), uterine artery embolization (UAE)といったsessionが多かったようです。特にRFAに関しては、special session, free sessionにおいて多くの時間が割かれており、hands-on workshopも連日行われ、verboplastyのHands-onも行われていました。

肝に対するRFAでは、原発性肝癌と同様に転移性肝癌の発表も多く見られました。Retrospective studyでしたが、colo-rectal原発の転移性肝癌において、短期、及び中期の局所コントロールは手術のそれと比較して有意な差はないとされており、4cm以上、後期相にて腫瘍の辺縁がはっきりしないものは、手術が必要になることが多いとのことでした。手術やAdjuvant therapy

などのその他の治療法と比較したrandomized studyの必要性が伺えました。さらに、transcatheter arterial chemoembolization (TACE)との併用、large sized tumorを焼灼するなど様々な工夫も多く見られました。

Free sessionでは、腎腫瘍に対するRFAでは中心部の腫瘍は合併症が少なく、technical success rateとcomplicationを予測する因子は腫瘍のサイズと局在であるとの発表がありました。Special sessionでも、中心部に存在する腫瘍はhilar vesselsによるcooling effectのため、腫瘍の辺縁の50%が腎門部の脂肪織に接しているものは制御困難であると言われていましたが、その根拠となるデータは呈示されていませんでした。

また、ドイツのR.Hoffmannはosteoid osteomaに対してRFAを行い、25例中21例において1 sessionの焼灼でpain freeとなったと報告していました。残りの4例においてもさらに焼灼を追加することで、全例pain free, major complicationはなく、1度の熱傷と血腫が1例ずつという良好な成績でした。osteoid osteomaもまた、症状を呈する良性腫瘍の一つであり、合併症を引き起こさなければ、侵襲性も少ないRFAは、最も有効な治療法になりうるのではないのでしょうか。多施設共同研究によるevidenceの確立が必要と思われる。

一方で、肝臓に対するTACEへの関心が少なく感じました。Free sessionにおける発表もHCCに対する従来のTACEに関する報告はほとんど見られませんでした。New IR therapiesのsessionでは、selective internal radiation therapy (SIRT), drug eluting particles, TACEとRFAの組み合わせによる治療などの発表が続きました。Yttrium90による塞栓術は、JVIRをはじめとした論文雑誌においても度々登場していましたが、本邦での使用は非現実的であり、今までは目を通したこともありませんでした。しかし、欧州ではすでに商品

化され、HCC, metaのいずれにも使用されており、本学会では中長期成績が出てきていました。Advanced HCCに対する使用では、response rateが72%, median survivalはChild A : B-C (Okuda1 : 2-3)に対して800日 : 374日と良好な成績で、門脈腫瘍塞栓の有無は治療後8ヵ月時点では、手術と比較してsurvival rateに有意な差は出ていないというUSAからの報告でした。ただし、ドイツからの報告では治療後3ヵ月、6ヵ月後の経過において、T-BilやALPなどの肝機能検査においてGrade 2-3の異常が見られること、さらに34例の異常が見られた患者のうち5例では肝機能異常に改善は見られなかったなど、毒性の強い印象を受けましたが、彼らは生命を脅かす肝毒性はなかったと結論付けていました。また、全肝への投与であり、術前の画像診断にはCT, MRIだけでなく、^{99m}Tc-MAAを用いたシャントの確認と肝外供血路のコイル塞栓が必要であるとのことでした。

UAEに関しても発表が多く見られており、実際にゼラチンスポンジ(GS)細片以外の塞栓物質が多用されているようでした。中長期成績や様々な工夫が発表されていましたが、私が興味を持ったのはfree sessionからの演題で、術後の卵巣機能につきUAEと子宮摘出術を比較したrandomized studyです。177名の有症状患者を振り分け、FSHとAnti-Mullerian Hormon (AMH)を用いて卵巣機能に対する影響を検討していました。両群とも卵巣へのダメージは存在するが、有意な差は無かったとされていました。ただし、AMHはUAE群においてのみ正常人と比較して有意に低下するとし、十分な説明が必要だとしていました。また、イブプロフェンを溶出するpolyvinyl alcohol (PVA) microsphereにより、局所の炎症を抑えるという報告もありました。残念ながら保険未認可のためもあり、UAEは熊本県ではほとんど行われていないのが現状ですが、是非ともさらなる本邦での普及が望まれます。

IVRの学会では手技的な発表が多いかと先入観を持っていましたが、参加してみると画像診断についての発表も比較的多いという印象を受けました。Stent留置前後の血管評価, plaque imagingや、RFA後のfollow up CTなど、画像診断の進歩に対応することの必要性が訴えられていました。6例のみの検討でしたが、Gd-DTPA dynamic MRI

を用いた腎動脈形成術前後のperfusion評価についての発表がありました。造影直後より1.4秒のインターバルで撮影、信号強度をプロットし、グラフを描くという、いわば時間分解能の高いMRレノグラムといったところでしょうか。腎実質の定量化された灌流量は手技前後で比較すると、2～3割の増加が見られており、この数値は血圧やクレアチニンクリアランスといった臨床所見との相関が見られたとのことで、一つの評価法として当院でも明日より施行可能な技術かと思いました。

Robotics for interventional punctureというspecial sessionでは、頭部で用いられている穿刺ナビゲーションロボットを躯幹部のIVRに応用するための研究について紹介がありました。まだ動物実験の段階とのことですが、CT、及びMRIのガントリーに取り付けられた専用の装置とアームを、操作室にいる術者が3Dソフトによるナビ

ゲーションのもとに動かしていました。Phillips社製のCT、MRI (open typeではない) のガントリーに直接装置が取り付けられており、患者は寝台に動かないように固定された状態で穿刺を行い、targetに対する誤差は1～3mmとされていました。しかしながら実際の使い勝手と精度はどうなのでしょう。これらの臨床普及はまだ先の話なのでしょう。IVR医としての職人気質というか、機械が個人の技術力に取って代わってしまうことに対して、少なからず寂しさを感じるのも事実ですが、術者の被曝の低減と、客観的手技によるリスクの回避、手技時間の短縮(?)という面での進歩が望まれる分野かと思えます。

今回、学会参加を決定したのが1ヵ月前であったため、学会や旅行代理店が奨めるホテルはどこも満室で、宿泊施設の確保に苦労しました。結局、テルミニ駅近くのユースホテルかと思

うほど、古風で小さな下町の2つ星ホテルを利用したのですが、英語すらろくに通じず、食事もないという辛い環境でした。ある意味、イタリアを肌で感じることができ、有意義な滞在であったかと振り返っています。また、スペイン坂上のローマを一望できるレストランでは、今回の奨学金制度の対象となった先生方との食事会が行われました。緊張のため何を食したかよく覚えていませんが、各地の先生方の意見を聞けて楽しい会でありました。岡崎先生の博多弁を正しく理解できていたのは私とSheringの田崎さんだけであったかもしれません。本学会で得た知識とモチベーションを今後の診療・研究に生かしていきたいものです。学会参加に当たり、支援・助言頂いたIVR学会関係各位、熊本県内の放射線科の皆様はこの場を借りて御礼申し上げます。締めくくらせて頂きます。