

日本 IVR 学会 国際交流促進制度

APCCVIR 2008 参加印象記

四天王寺病院 放射線科 (現奈良医大 放射線科) 穴井 洋

Asia-Pacific Congress of Cardio-Vascular Interventional Radiology: APCCVIRは今回で7回目であり, Dr Alex Tanのもと, マレーシアの首都クアラルンプールで6月8日から11日までの4日間開催された。また今回はバルセロナでのGlobal Embolization Symposium and Technologies: GEST 2008に引き続いて行われたため, 強行軍であった先生方も少なくなく, 私もその一人であったが日程は大変であった。

南国特有の蒸し暑さ, また昼過ぎにはどしゃぶりのスコールといった季節ではあったが, 学会場は南国のホテル特有の非常に空調の効いた, いや空調の効き過ぎた, とすれば上着が無ければ肌寒い感じもするなかで行われた。

私もAPCCVIRへの参加はメルボルン, パタヤについて3回目であった。今回は, 今までとは違い多くの東南アジアの先生方の参加が目立ったように思われる。特にイスラム圏での学会ということもあり, 多くのイスラム圏の先生方が参加されていたように思う。

さらに今回は日本から多くの先生方が講演のため参加されていた。私もそのうちの一人として参加させて頂いた。

Interventional Oncologyというプレナリーセッションが設けられた。SIRやCIRSEでもそうだが, このInterventional Oncologyという言葉はすっかり広く定着した感がある。

韓国におけるRFAの現況についてSamsung Medical CenterのChoi先生から多くの自験例をもとに講演があり, 以下に紹介する。

RFAはPEIと比較して有用な経皮的治療であり, さらに手術に匹敵する治療法である。その局所治療効果は90%以上で, 局所再発率は10%程度である。治療効果がよければ治療後経過とともにCT上腫瘍壊死部は縮小していく。各報告によるとRFAによる全生存率も5年50%以上と非常に有

用であることを報告した。生存率に寄与する予後規定因子はいずれの論文もChild分類とAFP値を挙げ, その他に論文ごとで異なる因子として腫瘍径・個数や年齢を挙げていた。少ない局所再発の判定ではCTは有用であるが, 脈管に近接する部位や再発病年が小さい病変では見逃されやすく, 造影USの有用性についても報告されていた。我々も造影USを良く用いるが局所再発の診断, および再RFAにおいても非常に有用であると感じている。RFAでは通常3cm以下が良い適応とされており, 3cmを越える腫瘍に対するRFAはチャレンジングであるとしながら, その困難を乗り越える方法として, ①大きな電極針を使用する, ②複雑なOverlapping methodを行う, ③血流遮断を行う方法について触れ, 特に最後の血流遮断の方法としてTACE併用以外に, 薬理学的もしくは麻酔下に低血圧下に行う方法も示されていた。ただし大きな腫瘍では中枢の脈管と接する可能性も増加し, Heat sink effectによる治療効果減弱が予測されるためTACEを先行併用する症例を提示し

ていた。さらに片葉多発もしくは浸潤性発育でもう片葉が単発であるような場合に, 前者を切除し, 後者を手術中にRFAを施行する方法で, 5年生存率55%という, 手術が出来るため非常に肝機能が良いという背景はあるものの非常に良好な成績を報告していた。

またSeoul National UniversityのYoon先生はTACE+RFAの理論的背景と論文に自験例の検討を加えた結果について報告を行っていた。

HCCにおいて手術適応となるのは約20%程度の症例であり, RFAは手術に変わる根治的な治療法として普及している。しかしRFAにおいてはHeat sink effectと呼ばれる腫瘍自身および腫瘍周囲の血流による冷却効果により凝固範囲は制限される。そのためTACEを先行併用することでHeat sink effectを減弱させ, RFAの治療効果が向上する。さらに衛星結節があった場合にはこの部分がTACEにより制御され, 全体として治療効果が向上することが推測される。このTACE先行RFAが併用療法としては一般的である一方, 一部施設ではTACE先行RFAが行われている。RFAを先行することによりRFAによる40~50度に加温されうっ血した凝固範囲周囲に, より塞栓物質が流入しTACE自身の効果も向上するというを示された。

前述したChoi先生からはHCCに対するRFAにおける合併症予防の工夫についての講演もあった。

HCCに対するRFAの合併症につい



学会パーティで会長のAlex Tan先生を囲んで

左より宮山士朗先生, 筆者, Alex Tan先生, 山内栄五郎先生, 吉川公彦先生, 西田典史先生

てLivraghiらのイタリアの多施設共同研究、韓国の多施設共同研究の結果を引用し、腸管と接するような肝表面に位置するHCCに対するRFAにおいて、消化管の熱障害による消化管穿孔の危険性が指摘されていることを挙げ、いかにして熱傷による消化管障害を防ぐかという点についての講演であった。

まずブタを用いた動物実験において、熱による消化管障害を防ぐには予定凝固範囲より1cm距離をあけることが必要であることを実証し、さらにその胃内に冷却した生理食塩水を注入することで胃壁の熱障害を予防し、かつ治療効果に減弱しないことを示した。さらに穿刺にも工夫が必要であり、Cool tip針では針先先端が消化管に近接しないよう肝表面と平行となるような穿刺の工夫が必要であるとした。さらに熱による消化管障害の合併症の頻度におけるCool-tip針と展開型電極針との比較では、前斜より後者でセッション数が多いにもかかわらず治療効果が十分得られなかった。合併症は前述の方法など工夫を行うことでいずれも発生しなかった。この原因としては展開型電極針では、展開した電極の先の位置をすべて把握することが難しく、合併症を危惧するあまりセーフティマージンの確保が不十分となった可能性をあげていた。

また人工腹水による近接する消化管と肝および肝表面に位置する腫瘍との間に間隙を作成する方法が簡便であることを報告していた。実際我々も行うことがあるが、術後の症例などで癒着のある症例では難しく、そういった場合には不向きであることも報告していた。

またHCCのシンポジウムでは、画像診断やIVRについて広く深く、4部構成で合計15題の講演があった。そ

のうち8演題、特にTACEにおける講演が日本からであった。

私も講演させていただいたシンポジウムについて紹介させていただく。

福岡大学岡崎正敏先生から日本におけるHCCに対するTAEの歴史、治療方法の推移について説明があった。HCC治療におけるTAEの重要性だけでなく、日本のIVRistがどれだけ情熱をこめてこのTAEを行ってきたかということが、多くのアジアのIVRistに熱く伝わったと考えられる。

次に私がTACEでの注意点について講演させていただいた。

肝動脈から副左胃動脈や肝鎌状動脈が可視的な場合には血流変化が必要であったり、その分枝を超える必要性のあること、単一腫瘍でもS1、S4やS8など葉を越えて複数の栄養血管が存在する場合には非常に制御が難しい場合があること、肝表面に位置する腫瘍では肝外側副路の発達を考慮し、さらに同部位からのTAEでは皮膚障害などの特有の合併症に気をつける必要のあることを報告した。

あとの2題は済生会福井病院宮山士朗先生が、ご自身の豊富な臨床経験を、すでに論文発表されたデータを主に用いて報告されていた。超選択的な細径マイクロカテーテルの使用によるUltra selective TACEや、治療効果判定のひとつの方法としてのリピオドールの門脈への溢流による評価など多岐にわたり詳細な検討をされ、講演後には質問攻めであった。

Singapore General HospitalのTay先生からはASO患者の通常のPTAによるrecoil予防のためにCryoplastyなるものを報告されていた。私那不学であるためもあるが、興味深かったので報告する。

-5~-10℃に冷却することで組織

壊死を起こさず、細胞内水分を氷結させることで細胞内脱水をきたし平滑筋のアポトーシスのみを誘導し、内膜新生を予防するという理論である。冷却する手技時間はわずか20秒ほどであり、非常に簡便で、動物実験でも良好な結果が得られているとのことであった。

SFAを中心とした病変に対する多施設共同研究(PVD Chill Registry)の結果では、治療手技成功率は94%、解離率は7%、9ヵ月後の初期開存率は70%、臨床改善率82%、ABIの改善も80%であったとし、従来のPTAと比較して合併症が少なく効果のある治療法として報告されていた。

最後に残念だったのは事務局が最後までどたばたで、学会スケジュールも最終版がどれなのかわからず、また各Facultyへの通知もばらばらで食い違いを見せるなど不手際が多かった。抄録を含めた細かなプログラムもなく、誰がどこで何を発表するのかも会場に着くまでわからないなど、また急遽演題が変更されたり、司会を担当される先生も突然変更になるなど非常に混乱していた。前述したように今後はAPCCVIRをSIRやCIRSEに負けない学会にするには内容で競うことももちろんであるが、各国のIVR学会の連携によりハード面でもしっかりとさせ、平素より充実させ準備していく必要があると実感した。

今回は2010年韓国で開催され、次回回は2012年日本で開かれることが決定していると伺っている。次回の開催には多くの先生が参加され、我々と勢力を二分する韓国に乗り込み、まずは次回の開催を一緒に盛り上げ、次々回の日本での開催をさらにいっそう盛り上げ成功させる必要があると考える。