

日本 IVR 学会 国際交流促進制度

CIRSE2006 参加印象記

関西医科大学 放射線科 狩谷秀治

今回、私はローマで開催された Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe 2006 (CIRSE 2006) に参加しました。IVR 学会からの国際交流促進制度の援助を受けることができ大変感謝しております。私は EPOS (Electronic Presentation Online System) に 2 演題発表することができました。

まず報告しなければならないことは EPOS で与えられた AWARD の 8 つのうち 5 つが日本からの演題であったことです。日本からの演題数も去年同様に多い印象でしたが、量だけでなく質も高く評価されている証明と言えるでしょう。

Rescuing the failing A.V. fistula

バスキュラーインターベンションのワークショップである。この分野で最も有名な 2 人の先生、Trerotola 先生と Vorwerk 先生が基本的な診断、PTA 手技、成績、合併症について講演された。診断のところで Trerotola 先生は、腎機能が残っている患者さんのシャント造影は可能な範囲で CO₂ を使用すべきと述べられた。透析を導入しているのだから残存腎機能のある患者さんにヨード造影剤を躊躇なく使用できるといのは間違った考えということだろう。造影方法が我々と少し違っていたが、我々も以前からヨード造影剤の量を減らすため CO₂ を併用している。我々は大動脈への逆流に気をつけて上腕動脈からも注入していたが、Trerotola 先生はシャント静脈からのみ注入し吻合部を超えて流入動脈側へ入らないようにすべきであると述べた。流入動脈からの造影は必要なのでこの時はヨード造影剤を使用し、PTA 手技中に繰り返し行う静脈からの造影の場合にのみ、CO₂ を使用すべきなのかもしれない。さっそく我々の造影方法も見直さなければならないと考えた。PTA の方法は日本と変わりはないが、使用するバルーン径と加圧に違いがあるように思う。10~20% オーバーサイズのバ

ルーンを使用することは一般的であるが、Trerotola 先生は強固な狭窄には、よりオーバーサイズのバルーンを選択して高圧で拡張する方法を薦めていた (Progressive oversizing may increase patency ~ スライドより)。Vorwerk 先生も強固な狭窄には Cutting Balloon を使用し、残存狭窄を少なくすることを強調していた。私は 10~20% オーバーサイズの使用を心がけているが両先生が示されたようなアグレッシブさはない。おそらく日本のほとんどの施設は正常血管と同サイズから 20% オーバーサイズ程度とし、完全拡張したときに過拡張とならないバルーン径を選択し、加圧は 20 気圧くらいまでであると思う。バルーンにくびれが残れば、より大きなバルーンで高圧にて拡張するといったようなことはあまり一般的ではないと思われる。私の勝手な想像であるが、この違いはカバーステントが使用できるかどうかの差ではないか。欧米ではバルーンと用手による圧迫で止血できないような症例にはカバーステントを留置している。そのような症例も Trerotola 先生は示されていた。我々の場合、バスキュラーアクセスの PTA で数%に血管の破裂を生じさせており、そのうち 1% 未満ではあるが、コントロールできない出血のためバルーンを挿入したまま外科的処置に移行している。カバーステントがあれば外科的処置は回避できると考えられ、よりアグレッシブな拡張が可能で、残存狭窄率も少なく保つことができるのかもしれない。カッピングバルーンはすでに日本に導入されており、ウルトラハイプレッシャーバルーンもしばらくすると導入されると思うが、両先生の使用方法を踏襲するなら日本でもカバーステントのバックアップが必要な印象なのかもしれない。特にウルトラハイプレッシャーバルーンの使用にはカバーステントのバックアップが必要な印象を受け、これが使用できない日本では 6mm バルーン 30 気圧の拡張でバルーンにくびれが残る症例に、8mm バルーン

30 気圧で加圧するといった使用方法ができないのではないかと。

Musculoskeletal Intervention

Sabharwal 先生の講演は 3 つに分かれており、1, Vertebroplasty 2, Disc に対する IVR (Percutaneous Laser & RF Disc Decompression, Nucleoplasty, Annuloplasty) 3, Facet Joint Injection であった。Vertebroplasty に関しては参考になったがここで特記すべきことはなかった。放射線科医による Disc に対する経皮的治療はまだ日本ではなじみがないと思われる。日本では整形外科で行われている領域であると思うが、経皮的椎体形成術と同じ道をたどり IVR へ移行するかもしれない。Sabharwal 先生らの施設では 720 患者に対して Percutaneous Laser Disc Decompression を行ったところ 76% で Good から Fair であり、持続は 3 年で 71% である。合併症は Infection Discitis 1 例、Thermal Discitis 2 例、Free Fragment Evacuation 1 例であり十分満足できる印象を受けた。他に 6 施設の成績が示され 73~87% の有効性であった。この 6 施設の症例数は新しい報告になるにつれ増えており現在普及しつつある印象を受けた。Percutaneous Disc Decompression で Laser か RF のいずれを使用するかではどうも Laser を勧めているようであった。3 番目の Facet Syndrome では、まず Disc Disease との鑑別が述べられた。Sabharwal 先生らの施設では 768 患者に対して Facet Joint Injection を行ったところ 59% から 94% の効果で (評価方法ははっきり理解できなかった) 27% から 54% に長期的な効果があると示された。結語では Interventional Radiologist は治療成績の向上につながる手技の精度を改善し合併症を減少させると締めくくった。去年の CIRSE や RSNA でも感じたが骨軟部系では日本でもまだ普及していない IVR が数多くあり、しかも特別なデバイスを必要とせず、我々の技術でもすぐに可能なものも少なくない。Vertebroplasty のハンズオンもあったが、これは CIRSE 開催初日の前日であり残念ながら参加することはできなかった。

Advanced Radiofrequency Ablation Hands-on Workshop

RFA のハンズオンワークショップに参加した。これは有料であり事前に

申し込んでいた。RFAのワークショップはベーシックとアドバンスの2コースに分かれており私はアドバンスを選択した。内容はImmediate response (Technical success), Ablative margin, Peripheral enhancementの画像診断, 腫瘍が隣接臓器と接する場合の対処であった。その後のハンズオンは凝固装置や手技に特に新しい知見はなく業者の売込みのみであった。特に講演も含めアドバンスと言えるワークショップではなかった。日本のRFAのレベルが高くなってきているからかもしれない。ここで一つ目を引いたのは穿刺のための固定具であった。穿刺ルートが水平断に含まれないCT, US下の穿刺など高度な技術が要求されるようになってきており固定具は必要であると考え。日本で手に入る多くの固定具が患者さんと針を固定するものであるのに対し, この固定具は寝台と連結したベースとなるストレッチャーと穿刺デバイス, USプローブを固定するものであった。おそらく高価であると思われる, IVR-CTを導入するときに購入しないと追加購入が難しいのは我々のところだけではないだろう。これから新たにIVR-CTを購入する施設は検討されてはどうかと思われる。(www.

civco.com)

EPOS

私が印象を述べることのできるブラッドアクセスインターベンションに関連する演題について紹介する。ようやくカッティングバルーンを用いたPTAの短期から中期の成績が出てきている。

1) Results of a peripheral cutting balloon prospective multicenter European registry in hemodialysis vascular access, J.H. Peregrin

190患者にカッティングバルーンにてPTAを行った研究であり, これほどの症例数の研究はまだ論文にもなっていない。通常のパルーンにて拡張後, 50%以上の残存狭窄を生じた患者(75% of patients)と3ヵ月以内に再狭窄が生じた患者(35% of patients)を対象としていた。技術的成功(残存狭窄30%以下)は88.9%。拡張時に62%の患者で疼痛がなく, 20%の患者で通常のパルーンPTAと比べ疼痛が軽減した。初回PTAの狭窄では12ヵ月一次開存率は89%で他の報告と比較して高い。しかしこの研究からはカッティングPTAが再狭窄率を低くすると結論できていない。

2) Cutting balloon angioplasty in hemodialysis patients for vascular stenosis resistant to high-pressure conventional balloon angioplasty, L. Oguzkurt

31患者のNative AVFの狭窄に対してカッティングバルーンにてPTAを行った研究である。通常のパルーンを用いて18気圧にて拡張し, 50%以上の残存狭窄が生じた症例を対象としている。技術的成功, 臨床的成功はともに100%であり, 3, 6, 12ヵ月一次開存率はそれぞれ92%, 76%, 53%と述べている。30例中8例に血管の破裂を認めており, いずれも圧迫のみで止血に成功している。4例で10気圧以上の加圧を加えており, いずれも吻合部狭窄である。通常のパルーンと違いカッティングバルーンはメーカー指定の最大加圧を超えて加圧することは推奨されないことが一般的であり, 吻合部は45°以上のカーブの狭窄であることがほとんどであることを考えると演者らの方法が推奨されるかは疑問である。

以上報告させていただきました。このような機会を下さったIVR学会に感謝の意を表したいと思います。ありがとうございました。