



今回、Bayer国際交流促進制度を利用し、CIRSE 2022にWEB参加させていただきましたので、ここに報告させていただきます。

今回のCIRSEはスペインのバルセロナにて、9月10～14日にハイブリッド開催されました。

CIRSEには何回か参加しておりますが、まだ現地に行ったことはなく、コロナが落ち着いたら、一度現地に行ってみたくと思っています。

現在は市中病院で、基本的なIVRを行っている毎日ですが、なにか基本的な事項で目新しさがないか、日常に生かせるようなものがないかを中心に参加いたしました。

WEB参加のため、オンデマンドでじっくり参加することができましたので、印象に残った演題をいくつか記載させていただきます。

### 102.1

#### Vascular access: radial vs. femoral

#### 橈骨動脈アプローチ(TRA)と大腿アプローチ(TFA)について

安全性、手技時間にも差はないとのこと。TRA特有の合併症としては橈骨動脈の閉塞、spasmなどあるが、TRAアプローチは患者選択(橈骨動脈径が2mmなど、Barbeau test, 身長が180cm以下)をしっかりとすれば、合併症は少ないとのことでした。

またTRAを20case経験すれば、ラーニングカーブはピークに達するようになるとのことでした。

CIRSEでは何度も演題に上がっている項目ではありますが、一般のIVR医はまだ腰が引けている様子で、tryしてみたい部分です。

当院では仰臥位が難しい症例で何例か橈骨アプローチでTACE, TAEを行い、穿刺は循環器内科Dr.にやってもらいましたが、術後安静は非常に楽そうで、取り組みたい手技だと思いました。

TFAで大腿を圧迫止血している時の、手技の振り返りを妄想する時間も大事だとは思いますが。

### 303.4

#### Transarterial therapies for knee osteoarthritis 変形性膝関節症に対する塞栓術のレクチャー

変形性膝関節症の保存的治療と人工関節置換術の間に存在する治療。日本発の手技で、是非私も試してみたい手技です。

理想の適応患者はMildからModerateでKL-1～3程度、発症3ヵ月以上経過、40歳以上、保存的治療で症状が再燃する症例で、リウマチや腎機能障害、凝固障害がないとのことでした。

合併症としては奥野先生をはじめとした多数の報告があり、majorなcomplicationはなく、血腫や皮膚の異常のみ。

手技としては、100～300 $\mu$ mの塞栓物質を使用しています。血管の異常な枝のみを塞栓し、枝を剪定する。

塞栓終了のタイミングの判断に慣れは必要と考えられたが、整形外科との関係が良好な当院でもエビデンスの確立に協力したく考え、行動したいと思います。

### 102.4

#### Guiding tools for precision therapy

IVRで使用する機器の説明レクチャーです。IVR-CT, CBTなどの説明に新鮮味はありませんでしたが、ETH Zürich社のNAVIONというMRIの磁力でカテーテルを進めたり、曲げたりできるシステムがあり、コントローラーはPlayStationのようなもので操作しているのが、印象的であった。まだ動物実験での使用ではあるが、未来ではリビングでゲームをするかのようにカテーテル操作ができる日が来るのではないかと思います。

### 306.2

#### Starting out: what I'm looking for in a team

研修生や新しいコンサルタントがチームに参加する際に直面する可能性のある課題を理解することをテーマにしたレクチャーでした。

IR teamを作るのにダイバーシティが有用で、女性がteamに加わることでteamの幅を広げることができる。ヨーロッパでも女性のIVRistは10%程度であり、Boys clubなどと言われているようです。

特に妊娠時の被ばく防護について説明されました。日本のIVR医も女性が少ないと思うので、キャリアを中断してもIVRを専門として続けられるような仕組みが作られるとよいなと思いました。

### P-221

#### A comparative study between our virtual reality endovascular simulator and a traditional simulator enabling hands-on simulator

広島大学の三谷先生からの報告です。開発されたVRシミュレーター(HiVR)と以前からのハンズオンシミュレーター(VIST V5)の比較。6人のIVR修練医が2つのシミュレーター体験後に15個の質問に回答し、放射線

防護やC-arm使用のリアルさ、TACE時の急変、初学者向けかなどの質問で有意差あり。

当院ではVIST V5を使用して研修医に指導し、実際TACEなどの時にシミュレーションがはまり、腹腔動脈や総肝動脈、区域枝まで難なく選択できることを実感しており、その他の要素も学習できるHiVRも使用してみたいと思いました。

## IVR

### 〈その他〉

Twitterから、Adept Medical社のergonomic table accessories for interventional radiologyが好評なようで、実際に見てみたいなと思いました。

\* <https://www.adeptmedical.com/solutions/imaging-table-accessories>

## 106.3

### IR and its applications in modern medicine

医学生向けのIVRの紹介セッションです。IVRの簡単な紹介動画がありますが、新鮮だったのはIVR医の目線のカメラやTVドラマ風に流れるPTAによる患者の症状改善の様子など、とてもキャッチーな内容で、その紹介動画のあとにはInterventional Radiology Curriculum for Medical Studentsのダウンロードへの勧誘など、とても流れがスムーズでIVRに興味をもってもらうには参考になるなと思いました。

最後にこのような機会を頂きましたIVR学会及びBayer国際交流促進制度に感謝いたしまして、今回の印象記の締めくくりとさせていただきますと思います。