

# 第 16 回 SIRCHS 研究会

(Society of Interventional Radiology, CNS, H&N and Spine)

## 第 14 回脊椎 IVR フォーラム

### プログラム・抄録集

日時：令和 8 年 4 月 17 日（金）18：30～20：25

会場：TKP ガーデンシティ PREMIUM みなとみらい

〒220-0012 横浜市 西区みなとみらい 3-6-3 MM パークビル 5 階

第 16 回 SIRCHS 研究会 当番世話人

野口智幸（九州医療センター）

第 14 回脊椎 IVR フォーラム 当番世話人

野口智幸（九州医療センター）

SIRCHS 研究会 世話人代表 田上秀一（久留米大学）

脊椎 IVR フォーラム 代表世話人 谷川 昇（関西医科大学）

第 16 回 SIRCHS 研究会・第 14 回脊椎 IVR フォーラム 運営事務局

（久留米大学医学部 放射線医学教室内）

〒830-0011 久留米市旭町 67

TEL： 0942-31-7576

FAX： 0942-32-9405

e-mail：sirchs@kurume-u.ac.jp

## 参加者へのご案内

脳神経、頭頸部、脊椎の Interventional Radiology に興味のある方ならば、どなたでも参加可能です。

### ・参加受付

参加費：4000 円（SIRCHS：3000 円、脊椎 IVR フォーラム：1000 円）

参加費と引き替えに、参加証（兼 領収証）をお渡しします。

参加受付は現金受付のみとなります。

### ・その他

会場内は全館禁煙です。

当番世話人の許可の無い発表内容の録音・撮影は固くお断りします。

許可の無い発表スライドの SNS 投稿は固くお断りします。

## 情報交換会のご案内

研究会終了後に、情報交換会を準備しております。

詳細は、当日に案内させていただきます。

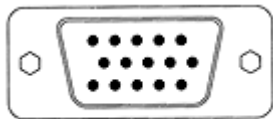
奮って御参加ください。

### 座長へのご案内

- ・ 担当セッションの開始 15 分前までに、会場前方の「次座長席」に着席ください。

### 発表者へのご案内

- ・ 一般演題は、発表 7 分、質疑応答 3 分です。
- ・ PC プレゼンテーションのみです。
- ・ ノート PC をお持ち込みください。また、電源ケーブルも忘れずにお持ち下さい。
- ・ 会場に用意しますプロジェクターのコネクターは、『D-sub15 ピン (ミニ)』および『HDMI』です。PC に端子がない場合は必ずアダプターをご用意ください。



- ・ 接続する PC の解像度は、1366×768, 1280×720 等の 16:9 の解像度に合せてください。
- ・ スクリーンセーバーならびに省電力設定、パスワードの設定は事前に解除しておいて下さい。
- ・ 万一のトラブル回避のため、バックアップ用のデータ (CD-R, USB メモリ) を必ずお持ち下さい。

### 脊椎 IVR フォーラム世話人会のご案内

令和 8 年 4 月 17 日 (金) 17:40~18:00

会場 : TKP ガーデンシティ PREMIUM みなとみらい

### SIRCHS 研究会世話人会のご案内

令和 8 年 4 月 17 日 (金) 18:00~18:20

会場 : TKP ガーデンシティ PREMIUM みなとみらい

# 第 16 回 SIRCHS 研究会

## 第 14 回脊椎 IVR フォーラム

### プログラム

17:40 – 18:00 脊椎 IVR フォーラム世話人会

18:00 – 18:20 SIRCHS 研究会世話人会

#### 開会式

18:30 – 18:35 (5 分)

題 16 回 SIRCHS 研究会・第 14 回脊椎 IVR フォーラム 当番世話人

挨拶 野口 智幸

#### セッション 1. 一般演題 (1)

18:35 – 19:05 (30 分)

座長：堀 雄三 (永富脳神経外科病院)

#### 1. Anterograde approach による頸動脈 PTA 先行後に MT を施行した tandem 病変の 2 例

岩村暢寿<sup>1、2、3</sup>、永谷春香<sup>2、3</sup>、梅村芳史<sup>2、3</sup>、太田宗一郎<sup>2、3</sup>、渡邊大祐<sup>2、3</sup>、  
角田晃久<sup>2</sup>、掛田伸吾<sup>3</sup>

1. 青森県立中央病院 神経血管内治療科
2. 青森県立中央病院 放射線診断・IVR 治療科
3. 弘前大学大学院医学研究科 放射線診断学講座

## 2. 眼窩浸潤を伴う上顎洞癌に対し、眼動脈分枝からの動注を併用した RADPLAT にて奏功が得られた一例

水嶋 翔平、田上 秀一、久原 麻子、久木山 智子、澤野 美由紀、淡河 恵津世、  
服部 睦行、宮田 裕作、明田 亮輔、小金丸 雅道  
久留米大学医学部 放射線医学講座

## 3. 後床突起内にシャントを有する海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻の脳血管内治療

堀 雄三 金子典正 永富脳神経外科病院 放射線科  
清末一路 熊本大学 放射線科

### セッション 2. 一般演題 (2)

19:05 – 19:35 (30 分)

座長：村上 優 (産業医科大学)

## 4. Hydrovenous Disorder in Vein of Galen Malformation (生後 10 ヶ月から 21 歳現在までの治療歴)

飯塚有応 柏たなか病院神経放射線科

## 5. NBCA による塞栓術が有用であった胸髄 dural AVF の 1 例

明珍薫、高山勝年、和田敬 高清会高井病院 脳血管内治療科・IVR 科

## 6. 脊髄脂肪腫に関連した腰仙部の spinal AVF の検討

清末一路、松本大河 熊本大学画像診断治療科

### セッション 3. 教育講演

19:40 – 20:20 (質疑応答含む)

座長：野口智幸 (九州医療センター)

#### 教育講演：医学論文作成の意義と大腿動脈穿刺について

高山 勝年 (高清会高井病院)

### 閉会式

20:20 – 20:25 (5分)

第 16 回 SIRCHS 研究会 世話人代表 挨拶 田上秀一 (久留米大学)

- ・ 研究会終了後に情報交換会を準備しております。
- ・ 奮ってご参加ください。

## 1 Anterograde approach による頸動脈 PTA 先行後に MT を施行した tandem 病変の 2 例

岩村暢寿<sup>1、2、3</sup>、永谷春香<sup>2、3</sup>、梅村芳史<sup>2、3</sup>、太田宗一郎<sup>2、3</sup>、渡邊大祐<sup>2、3</sup>、  
角田晃久<sup>2</sup>、掛田伸吾<sup>3</sup>

- 1.青森県立中央病院 神経血管内治療科
- 2.青森県立中央病院 放射線診断・IVR 治療科
- 3.弘前大学大学院医学研究科 放射線診断学講座

### 【緒言】

頸部内頸動脈（ICA）高度狭窄または閉塞を伴う頭蓋内大血管閉塞（tandem 病変）に対する血管内治療では、頸部病変の治療タイミングや方法について一定の見解は得られていない。今回、anterograde approach として頸動脈血管形成術（percutaneous transluminal angioplasty: PTA）を先行し、その後機械的血栓回収（MT）を施行し、良好な転帰を得た 2 例を報告する。

### 【症例】

症例 1：72 歳、男性。発症 2 時間 30 分で血管内治療を開始、NIHSS 16 点。画像上、右頸部 ICA 高度狭窄および右中大脳動脈（MCA）閉塞を認めた。

症例 2：64 歳、男性。発症 5 時間 20 分で血管内治療を開始。来院時 NIHSS 3 点であったが、MRI 施行後に 6 点へ悪化した。画像上、右頸部 ICA 閉塞を認めた。

### 【画像所見・治療経過】

両症例とも頸部病変により遠位病変へのアプローチが困難であったため、まず頸部 ICA 遠位へフィルターデバイスを誘導後、PTA を施行し、その後 MT を実施した。最終再灌流は mTICI 2c/2c であった。急性期に CAS は施行せず内科的管理とし、待機的 CAS の方針とした。周術期合併症は認めず、退院時 mRS は症例 1 で 1、症例 2 で 2 であった。

### 【結語】

tandem 病変に対する急性期治療戦略は確立されておらず、症例ごとの判断が求められる。Anterograde approach による頸動脈 PTA 先行後の MT は、安全かつ有効な治療選択肢となり得る可能性が示唆された。

## 2 眼窩浸潤を伴う上顎洞癌に対し、眼動脈分枝からの動注を併用した RADPLAT にて奏功が得られた一例

水嶋 翔平、田上 秀一、久原 麻子、久木山 智子、澤野 美由紀、淡河 恵津世、服部 睦行、宮田 優作、明田 亮輔、小金丸 雅道

久留米大学 医学部 放射線医学講座

症例は 50 代男性。鼻閉、右頬部腫脹、視力障害を主訴に前医を受診し、精査にて右上顎洞癌 T4bN0M0 と診断され当院紹介となった。MRI では中頭蓋窩、海綿静脈洞および眼窩へ浸潤を来しており、外科的切除は困難と判断され、RADPLAT による加療を行う方針となった。右外頸動脈造影では中硬膜動脈、顔面横動脈、顎動脈分枝末梢に tumor stain を認め、右内頸動脈造影では眼動脈分枝末梢にも顕著な tumor stain を認めた。腫瘍制御のため外頸動脈系に加え眼動脈からの動注も必要と判断し、外頸動脈分枝からの動注とともに眼動脈 3rd segment の網膜中心動脈・後毛様体動脈起始部の末梢側からの動注も行った。抗癌剤動注は計 7 サイクル施行し、放射線照射 70Gy/35Fr を完遂した。治療後、腫瘍は著明な縮小を認め、現在まで良好な局所制御が得られている。上顎洞癌に対する RADPLAT では術前画像に基づき腫瘍栄養血管を正確に同定し、可能な限り全ての栄養血管から動注を行うことが腫瘍制御の鍵となる。本症例では眼窩浸潤と眼動脈分枝からの顕著な供血のため眼動脈からの動注も必要と判断した。眼窩浸潤を伴う上顎洞癌の RADPLAT の際には眼動脈分枝解剖の知識も必要になる。

### 3. 後床突起内にシャントを有する海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻の脳血管内治療

永富脳神経外科病院 放射線科 堀 雄三 金子典正  
熊本大学放射線科 清末一路

【はじめに】骨内シャントを伴う硬膜動静脈瘻は舌下神経管近傍に多いが、海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻（CS-dAVF）にも約 30%で認められる。今回、後床突起内にシャントを有する CS-dAVF に対し経静脈的 target embolization を行い、良好な経過を得た症例を報告する。

【症例】82 歳女性。右結膜充血と浮腫を主訴に眼科を受診し、保存的治療で改善せず 6 か月後に当科紹介となった。MRI で CS-dAVF が疑われ入院。脳血管撮影および 3D-DSA 再構成にて、左右上行咽頭動脈と meningohipophyseal trunk が feeder となり、後床突起内と右海綿静脈洞後内側の 2 か所にシャントを認めた。左右下錐体静脈洞（IPS）は閉塞し、右上眼静脈(SOV)および右浅中大脳静脈(SMCV)への逆流を認めた。

【脳血管内治療】左右外頸動脈に 4F Axcelguide を留置し、Masters highflow を左右上行咽頭動脈へ誘導した。右内頸静脈に 7F シャトルシースを留置し、4F VTA+SL10+Chikai14 で閉塞 IPS を貫通、SL10 を CS 経路で右浅中大脳静脈へ留置した。続いて Leonis MOVA+Marvel1.6F を同経路で CS へ進め、Marvel1.6F を後床突起内 shunted pouch から左上行咽頭動脈まで誘導し、同部を多数のコイルで密に塞栓した。わずかにシャントが残存していたため、流出路確保の目的で右 IPS を 2mm×10mm バルーンで PTA して終了した。SOV と SMCV の逆流は消失した。2 か月後 MRI でシャントの消失を確認し、眼症状も改善した。

【まとめ】治療前 3D-DSA の詳細な検討によりシャントポイントを正確に把握することで、安全かつ確実な target embolization が可能であった。

#### 4. Hydrovenous Disorder in Vein of Galen Malformation

(生後 10 ヶ月から 21 歳現在までの治療歴)

飯塚有応 柏たなか病院神経放射線科

生後 10 ヶ月時に心不全治療投薬中に頭部 CT にて異常を認められ、前施設 循環器病センターより紹介された男児。脈絡型ガレン静脈瘤と診断され、心不全と脳白質形成不全が認められた。3 回の血管内治療を施行し計 13 本の脈絡短絡病変を NBCA にて閉塞した。心不全症状は消失したが、深部静脈系の発生学的遺残である間脳正中静脈は治療に反応せず不変であった。外来にて経過観察となった。その後、6 歳時、14 歳時に頭部 MRA にて動静脈短絡拡大が確認された為、新たな症状出現は認められなかったが、病変部進行の軽減目的で姑息的に動静脈短絡を閉塞した。その後の外来経過観察中に硬膜血管増大拡張が目立ってきたがコロナ禍の為追加塞栓治療は順延となっていた。此の時期より徐々に視野障害を訴え眼科専門医にて精査するも症状発現機序は不明であった。19 歳時にくも膜下出血を発症し、救急病院に搬送入院となる。NBCA での追加塞栓治療が行われ無事退院となる。その後、頭部 MRA にて拡大した脈絡短絡と、拡張した両側硬膜動静脈瘻を 21 歳時に閉塞治療した。視野障害は軽度改善傾向で再出血なく、現在 経過観察中である。ガレン静脈瘤の長期間変化による臨床症状発生機序を考察し報告する。

## 5. NBCA による塞栓術が有用であった胸髄 dural AVF の 1 例

明珍薫、高山勝年、和田敬 高瀬会高井病院 脳血管内治療科・IVR 科

【背景】 脊髄硬膜動静脈瘻 (SDAVF) に対する血管内治療は、外科的治療と比較して手技不成功率・再発率が高いと言われている。NBCA による塞栓術が有用であった胸髄 dural AVF の 1 例を報告する。

【症例】 66 歳男性。便失禁、ふらつきを自覚し整形外科を受診。MRI で胸髄に髄内異常信号・脊髄背側に flow void (FV) が認められ、血管性病変が疑われ当科へ紹介となる。神経学的所見では、両下肢の振動覚・温度覚障害が認められた。血管造影検査では、右第 7 胸部 (rT7) segmental artery (SA) の dorsal branch (DB) から feeder が認められ、rT7 root sleeve の硬膜に shunt point を伴い、bridging vein から posterior spinal vein へ還流する rT7 SDAVF が認められた。経動脈的塞栓術(TAE)を行う方針とした。Feeder に Defrictor Nano1.3F カテーテルの挿入ができず、r T7 SA の ventral branch をコイル塞栓し、DB に GREACH 1.7F カテーテルを挿入。NBCA とリピオドール 25%混合液を用いて TAE 施行。塞栓後の造影で shunt は消失。第 5 病日には症状は改善。3 か月後の MRI で髄内異常信号・FV の著明な減少が認められた。

【結語】 NBCA による塞栓術が有用であった胸髄 dural AVF の 1 例を報告した。

## 6. 脊髄脂肪腫に関連した腰仙部の spinal AVF の検討

清末一路、松本大河 熊本大学画像診断治療科

**目的：**脊髄脂肪腫と係留脊髄を合併した脊髄動静脈短絡(SAVS)は比較的稀でその血管構築は明確でなく、治療法も確立していない。今回脊髄脂肪腫に合併した腰仙部 SAVS の症例についてその血管構築と治療結果を検討した。

**対象・方法：**2022年4月以降に経験した SAVS のうち脊髄脂肪腫に伴った AVS について、症状、MR所見、血管造影所見、治療結果を解析した。

**結果：**脊髄脂肪腫に伴った AVS 症例は5例で平均年齢62歳、うち4例は男性、全例二分脊椎と係留脊髄を合併し、進行性のうっ血性脊髄症で発症していた。発症から来院までの期間は2月から3年であった。MRIでは全例脊髄浮腫と脊髄周囲の flow void、係留脊髄を認め、Conus の高さは L3-S1、脂肪腫のレベルは L3 以下で症例により様々で、S2 以下のものが3例であった。脂肪腫内の flow void は全例で見られた。血管造影では Feeder は LSA が4例 AFT が3例、PSA が1例にみられた。AVS は single AVF が1例、多数のシャントポイントを有する multiple AVF が4例で、流出血管は4例が硬膜内のみ、1例が硬膜内外に流出していた。治療は外科手術2例、塞栓術3例に行われ根治3例、ほぼ消失2例であった。治療に伴う合併症はなく、症状は程度の沢あるが全例で改善した。4～24月の観察期間で再発や症状の再増悪は見られていない。

**結論：**脊髄脂肪腫と係留脊髄を合併した脊髄動静脈短絡では脂肪腫内に短絡部が存在し、複雑な multiple AVF の像を呈することが多い。血管構築を十分に評価して治療を行うことで比較的安全に治療が可能である。