



# 第 151 回 日本脳神経外科学会九州支部会 プログラム・抄録集

日 時 : 2026 年 3 月 21 日 (土)

会 場 : 宮崎大学医学部講義実習棟 3 階 303 号室  
(889-1692 宮崎市清武町木原 5200)

開催形式 : 現地開催のみ

08:00	受付開始 .....	<講義実習棟 3 階 303 号室>
08:40	開催の辞 .....	<講義実習棟 3 階 303 号室>
08:50~11:40	セッション 1-4 .....	<講義実習棟 3 階 303 号室>
11:50~12:50	ランチョンセミナー(領域講習 1 単位) .....	<講義実習棟 3 階 303 号室>
11:50~12:50	理事会 .....	<講義実習棟 3 階 302 号室>
13:00~13:10	第 150 回日本脳神経外科学会九州支部会賞 授賞式 .....	<講義実習棟 3 階 303 号室>
13:15~16:50	セッション 5-9 .....	<講義実習棟 3 階 303 号室>
16:50	閉会の辞 .....	<講義実習棟 3 階 303 号室>
17:00~18:00	FD 講習会(領域講習 1 単位)....	<講義実習棟 3 階 302 号室>

会長 宮崎大学医学部臨床神経科学講座 脳神経外科学分野 沖田典子

## 《 連絡事項 》

- 本学会は、現地開催のみとさせていただきます。
- 参加希望者は、九州支部会のホームページ(<https://jnsk.jp>)より前日までに登録、支払いを完了させていただきようお願いいたします。
- 発表 6分(予鈴 5分)、質疑応答 2分です。時間厳守をお願いいたします。
- 各領域に学会賞を設けております。初期研修医の先生方も対象です。是非、受賞を目指してください。
- 活発な討論となるよう、若手の先生方の積極的な発言・質問をお願いします。
- 今回もコメンテーター制です。コメンテーターは発表症例の診断/治療などについて質問・討論をお願いしますが、一般的な知見や統計データなどを引用して無理に発言する必要はありません。

## 《 本支部会に参加される先生方へ 》

- 本学会では、日本脳神経外科学会九州支部会のホームページのリニューアルに伴い、学会参加登録および参加費(2,000 円)の支払いは原則「前日までの登録、支払いをお願いいたしております。
- 現地での登録用紙を用いた参加登録、現金支払いは日本脳神経外科学会非会員の研修医等に限定させていただきます。会員の先生方におかれましては、現地でもスマートフォンや PC から各自参加登録と参加費の支払いをお願いいたします。
- 本支部会のランチョンセミナーおよび FD 講習会は、脳神経外科領域講習1単位として認定されております。専門医の先生方は、来場時と退場時にそれぞれ 1 回 ずつ「領域講習受付」にて会員カードで受付を行ってください。
- 本学会では無料で託児所をご利用いただけます。託児所へはスタッフがお案内いたしますので、受付でお申し付けください。ご利用にあたっては事前のお手続きが必要です。下記 URL より「利用規約」をご確認のうえ、「申込書」をダウンロード・ご記入いただき、ファックスまたはメールで事前送信をお願いいたします。

URL: <https://jnsk.jp/branch/>

なお、事前のお申し込みが基本となりますが、当日の受付も可能です。

- 現在、日本脳神経外科学会が行う学術総会・支部学術集会における発表者は、利益相反 conflict of interest (COI) 状態を開示する義務があります。COI 自己登録および発表スライドにその旨を記載することが必要ですのでご注意ください。

\* 詳細は日本脳神経外科学会ホームページをご参照ください。

### 《 ご 発 表 の 先 生 方 へ 》

- 発表は、九州支部会員であり、年会費を納めていることが条件です。ただし、初期研修医および他支部に入会し会費納入している場合は、支部会参加費のみで発表が可能です。
- 会場では Windows 版 PowerPoint (画面サイズ 16:9) を使用いたします。演台上にモニターとマウスを設置いたしますので、ご自身の操作で口演を行ってください。なお発表者ツールは使用できません。
- 発表の 30 分前までに PC 受付にて受付と試写をお済ませください。また、発表の 10 分前までに会場内前方の次演者席で待機をお願いいたします。
- USB や PC の持ち込み (HDMI 等変換コネクタはご自身でご用意ください) も可能です。動画データを使用する場合は念のためご自身の PC をお持ち込み下さい。

※発表データは本学術集会終了後、責任を持って事務局が廃棄致します。

#### 当日緊急連絡先

当日は、スタッフ一同会場にてお待ちしております。

緊急の際には下記までご連絡ください。

事務局長 山下真治 TEL : 09097206876

## 会場案内

本会場：宮崎大学医学部講義実習棟 3 階 303 号室  
(889-1692 宮崎市清武町木原 5200)

### アクセス

#### 宮崎空港から：

##### ①お車でお越しの方(約 20 分)

【ルート】宮崎空港より空港連絡道路を經由し、宮崎自動車道「清武 IC」方面へお進みください。清武 IC 出口より県道 338 号線を宮崎大学方面へ進み、案内標識に従ってお越しください。医学部構内に駐車場がございますので、所定の駐車スペースをご利用ください。

##### ②タクシーでお越しの方(約 20 分、3,000 円程度)

#### 宮崎駅から：

##### ①お車でお越しの方(約 25 分)

【ルート】宮崎駅東口より南方面へ進み、県道 340 号線・国道 220 号線を經由して清武方面へお進みください。案内標識に従い宮崎大学医学部へお越しください。

##### ②タクシーでお越しの方(約 25 分、3,500 円程度)

##### ③バスでお越しの方(約 30-40 分、500 円程度)

宮崎交通バスをご利用ください。

「大学病院」行き、または清武・木花方面行きの路線がございます。

#### 【最寄りバス停】

宮崎大学医学部附属病院(正面玄関前)

[https://www.miyakoh.co.jp/bus/rosen/50on/41\\_1.pdf](https://www.miyakoh.co.jp/bus/rosen/50on/41_1.pdf)

#### 清武駅から：

##### ①バスでお越しの方

清武駅より、宮崎交通の路線バスをご利用いただけます。

清武駅前バス停、または徒歩約 6 分の「清武総合支所前」バス停より、「宮崎大学・大学病院」行きの路線にご乗車ください。

「大学病院」停留所にて下車後、医学部(清武キャンパス)までは徒歩圏内です。

※運行本数が限られておりますので、事前に宮崎交通公式ホームページ等で時刻表をご確認ください。

※最新の時刻表・運行状況につきましては、バス会社の公式ホームページをご確認ください

[https://qbus.jp/cgi-](https://qbus.jp/cgi-bin/time/menu.exe?pwd=h/menu.pwd&mod=F&menu=F&area=45)

[bin/time/menu.exe?pwd=h/menu.pwd&mod=F&menu=F&area=45](https://qbus.jp/cgi-bin/time/menu.exe?pwd=h/menu.pwd&mod=F&menu=F&area=45)



講義実習棟は病院の反対側にあります。

## ランチセミナーのご案内

日時 2026年3月21日(土)11:50~12:50  
場所 宮崎大学医学部講義実習棟3階303号室  
座長 大田 元(都城市郡医師会病院脳神経外科 部長)  
演者 緒方 敦之(佐賀大学医学部脳神経外科 講師)  
演題 『血管内治療を基本から一血栓回収、フローダイバーター、そして dural AVF まで』  
共催 日本メトロニック株式会社

## プログラム概要

8:00 受付開始

8:40 開会の辞（会長：沖田 典子 宮崎大学）

<午前の部>

08:50-09:30 セッション 1 血管 1

座長：齋藤 清貴（都城市郡医師会病院） コメンテーター：河野 朋宏（宮崎大学）

09:30-10:20 セッション 2 血管 2

座長：小林 広昌（福岡大学） コメンテーター：田中 俊也（九州大学）

10:20-11:10 セッション 3 血管 3

座長：平 直記（琉球大学） コメンテーター：松永 裕希（長崎大学）

11:10-11:40 セッション 4 機能

座長：竹崎 達也（熊本大学） コメンテーター：國仲 倫史（琉球大学）

11:50-12:50 理事会（会場：講義実習棟 3階 302 号室）

11:50-12:50 ランチョンセミナー（会場：講義実習棟 3階 303 号室）

13:00-13:10 第 150 回 日本脳神経外科学会九州支部会賞 授賞式（会場：講義実習棟 3階 303 号室）

<午後の部>

13:10-13:50 セッション 5 English session

座長：波多江 龍亮（九州大学） コメンテーター：鈴木 恒平（産業医科大学）

13:50-14:50 セッション 6 外傷

座長：比嘉 那優大（鹿児島大学） コメンテーター：梶原 壮翔（済生会福岡総合病院）

14:50-15:50 セッション 7 感染・その他

座長：音琴 哲也（久留米大学） コメンテーター：藤本 健二（熊本大学）

15:50-16:20 セッション 8 腫瘍 1

座長：日宇 健（長崎大学） コメンテーター：牧野 隆太郎（鹿児島大学）

16:20-16:50 セッション 9 腫瘍 2

座長：伊藤 寛（佐賀大学） コメンテーター：札幌 博貴（大分大学）

16:50 閉会の辞（会長：沖田 典子 宮崎大学）

17:00-18:00 FD 講習会（会場：講義実習棟 3階 302 号室）

# 第151回日本脳神経外科学会九州支部会 プログラム

2026年3月21日(土)

宮崎大学医学部講義実習棟 3階 303号室

開会の辞 8:40

セッション1 脳血管障害-1 8:50~09:30

座長 齋藤 清貴 (都城市郡医師会病院)

コメンテーター 河野 朋宏 (宮崎大学)

1-1. 診断に苦慮した Twig-like MCA の2症例-もやもや病との鑑別を含めた文献的考察-

藤元総合病院脳神経外科

鮫島 芳宗, 森川 将行, 内田 裕之, 大坪 俊昭, 山崎 一朗

1-2. 破裂内頸動脈 C2 portion の blood blister-like aneurysm に対し待機的に Flow diverter 留置術を施行した1例

<sup>1</sup>福岡市民病院脳神経外科, <sup>2</sup>福岡大学医学部脳神経外科

松下 龍仁<sup>1</sup>, 福島 浩<sup>1</sup>, 吉野 慎一郎<sup>1</sup>, 平川 勝之<sup>1</sup>, 安部 洋<sup>2</sup>

1-3. 頸部感染性頸動脈瘤に対してダブルステント併用コイル塞栓術を施行した1例

<sup>1</sup>社会医療法人財団白十字会白十字病院脳神経外科, <sup>2</sup>福岡大学病院脳神経外科,

<sup>3</sup>社会医療法人財団白十字会白十字リハビリテーション病院脳神経外科

渡邊 恵理子<sup>1</sup>, 松田 浩大<sup>1</sup>, 平尾 宣子<sup>1</sup>, 田尻 崇人<sup>1</sup>, 入江 由希乃<sup>1</sup>, 藤原 史明<sup>1</sup>,

竹本 光一郎<sup>2</sup>, 渡邊 芳彦<sup>3</sup>, 林 修司<sup>1</sup>, 井上 亨<sup>1</sup>

1-4. 閉塞性肥大型心筋症に心房細動を併発したことで血行力学性に発症した症候性内頸動脈狭窄症の1例

(株)麻生飯塚病院脳神経外科

西本 裕亮, 麦田 史仁, 安部 啓介, 山田 哲久, 甲斐 康稔, 名取 良弘

座長 小林 広昌 (福岡大学)  
コメンテーター 田中 俊也 (九州大学)

2-1. 片側椎骨動脈解離治療から約 6 年後に対側椎骨動脈解離によるくも膜下出血を来した 1 例

<sup>1</sup> 済生会福岡総合病院脳神経外科, <sup>2</sup> 久留米大学医学部脳神経外科  
宮城 皓平<sup>1</sup>, 大津 裕介<sup>1</sup>, 安藤 尊康<sup>1</sup>, 梶原 壮翔<sup>1</sup>, 河野 隆幸<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>2</sup>

2-2. 自動瞳孔計と症候推移から考察した動眼神経麻痺の回復機序 IC-PC 動脈瘤の 1 例

<sup>1</sup> 久留米大学高度救命救急センター, <sup>2</sup> 久留米大学医学部脳神経外科  
松村 舜祐<sup>1</sup>, 橋本 洋佑<sup>2</sup>, 菊池 仁<sup>2</sup>, 折戸 公彦<sup>2</sup>, 高須 修<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>2</sup>

2-3. 頸部内頸動脈の解離性動脈瘤に対してステント併用下コイル塞栓術を施行した一例

<sup>1</sup> 九州労災病院脳神経外科, <sup>2</sup> 九州医療センター脳血管内治療科  
原田 亜由美<sup>1</sup>, 松尾 吉紘<sup>1</sup>, 徳永 聡<sup>2</sup>, 芳賀 整<sup>1</sup>

2-4. PICA に限局した解離性脳動脈瘤破裂に対して OA-PICA bypass 併用 trapping を施行した 1 例

九州医療センター脳神経外科  
米倉 康太郎, 西村 中, 山上 敬太郎, 雨宮 健生, 溝口 昌弘

2-5. 切迫破裂が疑われた産褥期の解離性大型中大脳動脈瘤の一例

<sup>1</sup> 産業医科大学脳神経外科, <sup>2</sup> 産業医科大学脳卒中血管内科学  
橋田 篤知<sup>1</sup>, 宮岡 亮<sup>1</sup>, 岸本 拓也<sup>1</sup>, 井上 雅皓<sup>1</sup>, 佐藤 甲一朗<sup>1</sup>, 長坂 昌平<sup>1</sup>, 鈴木 恒平<sup>1</sup>,  
黒川 暢<sup>2</sup>, 齋藤 健<sup>1</sup>, 中野 良昭<sup>1</sup>, 田中 優子<sup>2</sup>, 山本 淳考<sup>1</sup>

座長 平直記 (琉球大学)  
コメンテーター 松永裕希 (長崎大学)

### 3-1. 脳内多発病変を伴った dAVF の一例

社会医療法人製鉄記念八幡病院脳卒中・神経センター  
佐藤航平, 山口慎也, 佐山徹郎

### 3-2. 入院時 3DCTA にて頭蓋骨 subtraction のため feeder の描出ができず診断が遅れた dAVF の一例

<sup>1</sup>久留米大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>久留米大学高度救命救急センター  
藤田哲世<sup>1</sup>, 菊池仁<sup>2</sup>, 松村舜祐<sup>2</sup>, 高橋新司<sup>1</sup>, 橋本洋佑<sup>2</sup>, 古田啓一郎<sup>1</sup>, 折戸公彦<sup>1</sup>,  
廣畑優<sup>1</sup>, 森岡基浩<sup>1</sup>

### 3-3. Balloon assist で選択的経静脈的塞栓術を施行した 海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻の一例

<sup>1</sup>福岡大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>福岡大学病院救命救急センター  
吉田憲太郎<sup>1</sup>, 神崎貴充<sup>1</sup>, 古賀隆之<sup>1</sup>, 手賀丈太<sup>1</sup>, 河野大<sup>2</sup>, 山城慧<sup>1</sup>, 榎本年孝<sup>1</sup>,  
小林広昌<sup>1</sup>, 森下登史<sup>1</sup>, 竹本光一郎<sup>1</sup>, 岩朝光利<sup>2</sup>, 安部洋<sup>1</sup>

### 3-4. OA-VA anastomosis を介して TAE を行った頭蓋頸椎移行部動静脈瘻の1例

済生会熊本病院脳卒中センター脳神経外科  
桶谷溪一郎, 亀野功揮, 大森雄樹, 松崎啓亮, 穴井茂雄, 森川裕介, 加治正知, 後藤智明,  
山城重雄

### 3-5. 遺残舌下動脈を伴う急性脳主幹動脈タンデム閉塞に対して血栓回収療法を行った一例

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科  
三原悠大, 牧野隆太郎, 永野祐志, 菅田淳, 東拓一郎, 山畑仁志, 花谷亮典

## セッション4 機能

11:10～11:40

---

座長 竹崎 達也 (熊本大学)  
コメンテーター 國仲 倫史 (琉球大学)

### 4-1. 微小血管減圧術において突然同側 ABR-I 波が消失した症例の検討

久留米大学医学部脳神経外科  
山川 曜, 橋本 洋佑, 牧園 剛大, 森岡 基浩

### 4-2. 小さな三叉神経鞘腫にて典型的な特発性三叉神経痛を呈した1例

<sup>1</sup>医療法人 正島脳神経外科, <sup>2</sup>静便堂白石共立病院脳神経外科,  
<sup>3</sup>医療法人社団知心会一ノ宮脳神経外科病院  
正島 弘隆 <sup>1</sup>, 本田 英一郎 <sup>2</sup>, 劉 軒 <sup>2</sup>, 丸岩 光 <sup>3</sup>

### 4-3. 発作性右耳痛のみで発症した舌咽神経痛に対して微小血管減圧術が奏効した一例

新古賀病院脳卒中脳神経センター脳神経外科  
溝邊 真由, 亀田 勝治, 松島 俊夫, 下川 能史, 石堂 克哉, 一ツ松 勤

---

## ランチョンセミナー

11:50～12:50

座長 大田 元 (都城市郡医師会病院 部長)

演題 『血管内治療を基本から一血栓回収、フローダイバーター、そして dural AVF まで』

演者 緒方 敦之 (佐賀大学医学部脳神経外科 講師)

場所 宮崎大学医学部講義実習棟 3階 303号

室 共催 日本メドトロニック株式会社

---

## 理事会

11:50～12:50

場所 講義実習棟 3階 302号室

---

## 授賞式

13:00～13:10

場所 講義実習棟 3階 303号室

座長 波多江 龍亮 (九州大学)  
コメンテーター 鈴木 恒平 (産業医科大学)

**5-1. A rare case of NF1 with germline mutation in SDHA**

<sup>1</sup>慶應義塾大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>東京歯科大学市川総合病院脳神経外科,  
<sup>3</sup>慶應義塾大学医学部病理学, <sup>4</sup>慶應義塾大学医学部がんゲノム医療センター  
我那覇 せら<sup>1</sup>, 北村 洋平<sup>1</sup>, 佐々木 光<sup>2</sup>, 中山 雄二<sup>3</sup>, 中村 康平<sup>4</sup>, 水野 孝昭<sup>4</sup>, 伊藤 章子<sup>1</sup>,  
唐津 皓介<sup>1</sup>, 田村 亮太<sup>1</sup>, 植田 良<sup>1</sup>, 戸田 正博<sup>1</sup>

**5-2. Diagnostic Difficulty in Primary Central Nervous System Lymphoma with waxing and waning lesions: a case report**

<sup>1</sup>九州大学大学院医学研究院脳神経外科, <sup>2</sup>九州大学病院 血液・腫瘍・心血管内科,  
<sup>3</sup>九州大学大学院医学研究院 形態機能病理学  
後藤 優太<sup>1</sup>, 波多江 龍亮<sup>1</sup>, 藤岡 寛<sup>1</sup>, 空閑 太亮<sup>1</sup>, 陳之内 文昭<sup>2</sup>, 清澤 大裕<sup>3</sup>, 吉本 幸司<sup>1</sup>

**5-3. Exoscopic neurosurgery with head-mounted display for posterior cranial fossa tumors**

小倉記念病院脳卒中センター脳神経外科  
梅村 武部, 安部倉 友, 宮田 武, 阿河 祐二, 小川 智也, 宮地 裕士, 阪本 宏樹, 長堀 貴, 濱本 諒,  
安部 大介, 橋本 隼, 住田 莞, 波多野 武人

**5-4. A Case of Superior Mesenteric Artery Occlusion Successfully Treated by Combined Thrombus Retrieval Therapy Using the CAPTIVE Technique**

<sup>1</sup>宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野, <sup>2</sup>都城市郡医師会病院 脳神経外科,  
<sup>3</sup>宮崎大学医学部 病態解析医学講座放射線医学分野, <sup>4</sup>都城市郡医師会病院 放射線科  
河野 智樹<sup>1</sup>, 杉本 哲朗<sup>2</sup>, 今田 真希<sup>3</sup>, 田村 充<sup>2</sup>, 原 卓也<sup>3</sup>, 生嶋 一朗<sup>4</sup>, 東 美菜子<sup>3</sup>, 沖田 典子<sup>1</sup>

座長 比嘉 那優大 (鹿児島大学)  
コメンテーター 梶原 壮翔 (済生会福岡総合病院)

6-1. 重症熱性血小板減少症候群に合併した亜急性期硬膜下血腫に対し中硬膜動脈塞栓術が有効であった1例

<sup>1</sup>長崎大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>長崎大学病院初期研修医  
<sup>2</sup>岩永 楓, <sup>1</sup>白濱 麻衣, <sup>1</sup>松永 裕希, <sup>1</sup>竹内 雅臣, <sup>1</sup>小川 由夏, <sup>1</sup>前田 肇, <sup>1</sup>松尾 孝之

6-2. サーフィン中の鈍的外傷による外傷性椎骨動静脈瘻の一例

琉球大学病院脳神経外科  
與那嶺 達也, 平 直記, 上原 未琴, 太田 百夏, 國仲 倫史, 小林 繁貴, 長嶺 英樹, 外間 洋平,  
福田 健治, 浜崎 禎

6-3. 右椎骨動脈に迷入した7Fr シースに対して血管内治療による抜去を行った1例

<sup>1</sup>社会医療法人財団白十字会白十字病院脳神経外科,  
<sup>2</sup>社会医療法人財団白十字会白十字病院脳血管内科, <sup>3</sup>福岡大学医学部脳神経外科  
松田 浩大<sup>1</sup>, 東 英司<sup>2</sup>, 渡邊 恵理子<sup>1</sup>, 田尻 崇人<sup>1</sup>, 平尾 宜子<sup>1</sup>, 入江 由希乃<sup>1</sup>, 藤原 史明<sup>1</sup>,  
林 修司<sup>1</sup>, 井上 亨<sup>1</sup>, 安部 洋<sup>3</sup>

6-4. Penetrating neck trauma による頸動脈損傷3例の経験

<sup>1</sup>福岡大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>福岡大学病院救命救急センター  
森口 真哉<sup>1</sup>, 河野 大<sup>1</sup>, 橋川 武史<sup>1</sup>, 神崎 貴充<sup>1</sup>, 古賀 隆之<sup>1</sup>, 手賀 丈太<sup>1</sup>, 山城 慧<sup>1</sup>, 榎本 年孝<sup>1</sup>,  
小林 広昌<sup>1</sup>, 森下 登史<sup>1</sup>, 竹本 光一郎<sup>1</sup>, 岩朝 光利<sup>2</sup>, 仲村 佳彦<sup>2</sup>, 安部 洋<sup>1</sup>

6-5. 両側後頭蓋窩慢性硬膜下血腫に対し、左側単独穿頭術により良好な経過を得た一例

<sup>1</sup>北九州総合病院脳神経外科, <sup>2</sup>産業医科大学脳神経外科  
浦勇 春佳<sup>1</sup>, 出井 勝<sup>1</sup>, 吉原 拓馬<sup>2</sup>, 外尾 要<sup>1</sup>, 野上 健一郎<sup>1</sup>, 山本 淳考<sup>2</sup>

6-6. 脳挫傷術後に対側に遅発性脳出血を発症した外傷性中硬膜動静脈瘻: 症例報告と文献レビュー

<sup>1</sup>宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野, <sup>2</sup>都城市郡医師会病院脳神経外科  
森 夢実<sup>1</sup>, 河野 朋宏<sup>1</sup>, 大田 元<sup>2</sup>, 有川 壮磨<sup>1</sup>, 松元 文孝<sup>1</sup>, 沖田 典子<sup>1</sup>

座長 音琴 哲也 (久留米大学)  
コメンテーター 藤本健二 (熊本大学)

### 7-1. 脳室内黒色真菌症の一例

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科  
齊藤 大倫, 牧野 隆太郎, 米澤 大, 藤尾 信吾, 花谷 亮典

### 7-2. 急性出血性劇症型小脳腫脹の一例

<sup>1</sup>佐賀大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>佐賀大学医学部 医療研修センター  
伊藤 優宏 <sup>2</sup>, 吉岡 史隆 <sup>1</sup>, 伊藤 寛 <sup>1</sup>, 並川 裕貴 <sup>1</sup>, 穴井 智 <sup>1</sup>, 前山 元 <sup>1</sup>, 桃崎 明彦 <sup>1</sup>, 緒方 敦之 <sup>1</sup>,  
増岡 淳 <sup>1</sup>, 阿部 竜也 <sup>1</sup>

### 7-3. 多発脳病変を呈し診断に苦慮した肉芽腫性アメーバ性脳炎の1例

<sup>1</sup>宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野, <sup>2</sup>宮崎大学医学部病理学講座構造機能病態学分野, <sup>3</sup>宮崎大学医学部内科学講座 呼吸器・膠原病・感染症・脳神経内科学分野,  
<sup>4</sup>宮崎大学医学部病態解析医学講座放射線医学分野, <sup>5</sup>鹿児島大学病院医歯学総合研究科 神経病学講座 脳神経内科・老年病学, <sup>6</sup>国立感染症研究所 寄生動物部  
日高 正登 <sup>1</sup>, 山下 真治 <sup>1</sup>, 河野 智樹 <sup>1</sup>, 魏 峻洸 <sup>2</sup>, 宮本 美由貴 <sup>3</sup>, 門田 善仁 <sup>4</sup>, 崎山 佑介 <sup>5</sup>,  
高嶋 博 <sup>5</sup>, 八木田 健司 <sup>6</sup>, 泉山 信司 <sup>6</sup>, 沖田 典子 <sup>1</sup>

### 7-4. 前交通動脈瘤クリッピング術時にPTFEフェルトでラッピングを追加し術後に異物性肉芽腫を形成し視力・視野障害をきたした一例

九州大学大学院医学研究院脳神経外科  
今林 悠大, 田中 俊也, 有村 公一, 黒木 亮太, 中溝 玲, 吉本 幸司

### 7-5. 椎骨動脈解離性動脈瘤に対してFDステント留置を行い、術後ステント周囲の肉芽腫形成、脳出血を呈した1例

<sup>1</sup>産業医科大学脳神経外科, <sup>2</sup>産業医科大学脳卒中血管内科  
岸本 拓也 <sup>1</sup>, 井上 雅皓 <sup>2</sup>, 黒川 暢 <sup>2</sup>, 山本 淳考 <sup>1</sup>, 田中 優子 <sup>2</sup>

座長 日宇 健 (長崎大学)  
コメンテーター 牧野 隆太郎 (鹿児島大学)

8-1. WHO 分類未収載の glioneuronal tumor (GTAKA) が疑われた小脳虫部腫瘍の一例

<sup>1</sup>琉球大学病院脳神経外科, <sup>2</sup>群馬大学大学院医学系研究科, <sup>3</sup>琉球大学病院病理診断科  
太田 百夏<sup>1</sup>, 國仲 倫史<sup>1</sup>, 上原 未琴<sup>1</sup>, 小林 繁貴<sup>1</sup>, 長嶺 英樹<sup>1</sup>, 外間 洋平<sup>1</sup>, 浜崎 禎<sup>1</sup>,  
山崎 文子<sup>2</sup>, 横尾 英明<sup>2</sup>, 砂川 智恵<sup>3</sup>, 玉城 智子<sup>3</sup>

8-2. BRAF V600E と H3K27 の共変異を認めた Diffuse midline glioma の1例

<sup>1</sup>大分大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>大分大学医学部小児科  
有松 海人<sup>1</sup>, 札幌 博貴<sup>1</sup>, 靱井 泰朋<sup>1</sup>, 大隈 壮<sup>1</sup>, 川崎 ゆかり<sup>1</sup>, 秦 暢宏<sup>1</sup>, 後藤 洋徳<sup>2</sup>, 藤木 稔<sup>1</sup>

8-3. 延髄膠芽腫と診断され長期生存した脳腫瘍の一例

池友会福岡和白病院脳神経外科  
中村 美咲, 山田 真吾, 梶原 真仁, 原田 啓, 高木 勝至, 福山 幸三

8-4. 膠肉腫の初期治療後に慢性硬膜下血腫として再発した一例

熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座  
出来田 祐治, 藤本 健二, 甲斐 恵太郎, 黒田 順一郎, 武笠 晃丈

## **セッション9 腫瘍2**

**15:20～16:50**

座長 伊藤 寛 (佐賀大学)  
コメンテーター 札幌 博貴 (大分大学)

### 9-1. 眼瞼および側頭部の炎症性腫脹を呈した pterion 部骨内の dermoid の 1 例

長崎大学医学部脳神経外科

魚谷 周平, 吉田 光一, 竹内 雅臣, 白濱 麻衣, 小川 由夏, 松尾 彩香, 内田 大貴, 松永 裕希,  
前田 肇, 馬場 史郎, 氏福 健太, 日宇 健, 松尾 孝之

### 9-2. 腎摘出 28 年後に小脳失調で発症した腎細胞癌小脳橋角部転移の一例

福岡大学医学部脳神経外科

吉行 謙, 手賀 丈太, 榎本 年孝, 神崎 貴充, 古賀 隆之, 山城 慧, 小林 広昌, 森下 登史, 竹本 光一  
郎, 安部 洋

### 9-3. 術前の画像診断に苦慮した、1 歳女兒の眼窩内腫瘍性病変の 1 例

熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座

泉 俊介, 竹崎 達也, 加地 泰彬, 甲斐 恵太郎, 武笠 晃丈

## **閉会の辞 16:50**

## **FD 講習会 17:00-18:00**

場 所 講義実習棟 3 階 302 号室

# 抄録集

## 診断に苦慮したTwig-like MCAの2症例

-もやもや病との鑑別を含めた文献的考察-

Two Cases of Twig-like Middle Cerebral Artery at Our Institution

- A Literature Review Focusing on the Differential Diagnosis of Moyamoya Disease-

鮫島 芳宗, 森川 将行, 内田 裕之, 大坪 俊昭, 山崎 一郎

藤元総合病院脳神経外科

**【はじめに】**Twig-like MCAは中大脳動脈のM1もしくはM1-M2移行部が欠損し、微細な血管網(plexiform networks/twigs)が架橋することで末梢に灌流を認める極めて稀な血管奇形である。我々は、Twig-like MCAの診断に至った2症例を経験したので報告する。

**【症例】**1例目は、55歳女性、拍動性頭痛を契機に頭部MRIで左中大脳動脈に網状血管を認めた。当初はもやもや病が疑われたが、脳血管撮影で中大脳動脈を除いた頭蓋内主幹動脈には有意な狭小化を認めず、左M1にplexiform networksを形成しM2以遠は正常形態を示しており、Twig-like MCAと診断した。その後は、虚血症状や出血イベントと呈することなく画像フォローを継続している。2例目は、22歳男性、突然の拍動性頭痛、左不全片麻痺を主訴に受診し、右側頭葉皮質下出血を認めた。造影CTで、右M1-M2近位側に網状構造を形成し、MRIで明らかな基底核のもやもや血管を認めなかった。脳血管撮影では右前大脳動脈A1や右内頸動脈からの分枝でplexiform networksを形成し、M2以遠は正常形態を示していた。典型的なpuff of smoke signを示すもやもや血管は認めず、Twig-like MCAと診断した。降圧療法およびリハビリテーションを継続し、mRS1で自宅退院となった。

**【考察】**Twig-like MCAの病因は、従来は先天性が主因と考えられてきたが、近年では側副血行路の発達による網状血管構造という後天性の見解もある。本症例では、ACAからのanomalous arteryを介したTwigを形成しており、発生異常のみならず後天的な病態の関与も考えられ、もやもや病との鑑別に苦慮した。もやもや病とTwig-like MCAの血管構造を鑑別することが、適切な治療方針選択に必要である。

## 破裂内頸動脈 C2 portion の blood blister-like aneurysm に対し 待機的に Flow diverter 留置術を施行した 1 例

A Case of Elective Flow Diverter Placement for a Ruptured Blood Blister-Like Aneurysm of the C2 Portion of  
the Internal Carotid Artery

松下 龍仁<sup>1</sup>, 福島 浩<sup>1</sup>, 吉野 慎一郎<sup>1</sup>, 平川 勝之<sup>1</sup>, 安部 洋<sup>2</sup>

<sup>1</sup>福岡市民病院脳神経外科, <sup>2</sup>福岡大学医学部脳神経外科

【背景】 Blood blister-like aneurysm (BBA) は、内頸動脈前壁、特に supraclinoid internal carotid artery (C2 部) に発生する動脈瘤であり、明確なネックを欠き、壁が極めて脆弱であることが特徴とされている。病理学的には内膜および中膜の欠損を主体とし、典型的な嚢状動脈瘤とは異なる病態と考えられている。破裂例が多く再破裂率も高いため治療に難渋することが多い。従来、急性期のクリッピングや単純コイル塞栓術では術中破裂の危険性が高く、母血管閉塞を前提としたトラッピングとバイパス術が選択されてきたが、高侵襲である点が課題である。近年、Flow diverter を用いた血行再建型治療が低侵襲な治療法として報告されているが、急性期は抗血小板療法の必要性および保険適応上の問題から治療時期の選択が重要とされている。【症例】 48 歳女性。突然の頭痛で発症し、WFNS grade1、Hunt&Kosnik grade2、Fisher group 2 のくも膜下出血の診断で当科紹介となった。脳血管撮影上右内頸動脈 C3 portion の拡張した壁不正な病変と C2 部後壁に小型広基部の動脈瘤、その遠位部には狭窄を認め BLA と診断した。急性期は補液、血圧管理、鎮静鎮痛下の挿管管理を行い、再破裂、脳血管攣縮を来すことなく経過した。攣縮期終了後の発症 15 日目に Pipeline Flex with Shield Technology を使用した Flow diverter 留置術を施行した。術後頭部 MRI で新規脳梗塞を認めず、経過良好で 18 日目に抜管しリハビリ転院となった。【結語】 破裂 BBA に対し、待機的に Flow diverter 留置術を行うことで、安全かつ良好な転帰が得られた。今後長期的な経過をみていく必要がある。治療時期を慎重に選択した血行再建型治療は、破裂 BLA に対する有効な治療選択肢となり得る。

## 頰部感染性頰動脈瘤に対してダブルステント併用コイル塞栓術を施行した1例

A Case of an Infectious Cervical Carotid Artery Aneurysm Treated with Double-Stent-Assisted Coil Embolization

渡邊 恵理子<sup>1</sup>, 松田 浩大<sup>1</sup>, 平尾 宣子<sup>1</sup>, 田尻 崇人<sup>1</sup>, 入江 由希乃<sup>1</sup>, 藤原 史明<sup>1</sup>, 竹本 光一郎<sup>2</sup>, 渡邊 芳彦<sup>3</sup>, 林 修司<sup>1</sup>, 井上 亨<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 社会医療法人財団白十字会白十字病院脳神経外科, <sup>2</sup> 福岡大学病院脳神経外科,

<sup>3</sup> 社会医療法人財団白十字会白十字リハビリテーション病院脳神経外科

76歳男性、頰椎損傷の既往あり、mRS：4。X年Y月、Y+2月に発熱、嚥下困難、咽頭痛を認め、CTRXにて加療された。その際左頰下に可動性の乏しい腫瘍性病変認めており、徐々に増大傾向であり嚥下障害も認めていた。3ヶ月後、発熱再燃し、傾眠、呂律不良となり精査加療目的に入院となった。頭頰部MRIにて、左頰部内頰動脈に高度狭窄を伴う48mm大の巨大頰動脈瘤、左頭頂葉に出血性脳梗塞を認めた。

頰部感染性頰動脈瘤の診断にてMEPMでの加療を行い、全身状態改善後にダブルステント併用コイル塞栓術の方針とした。Preciseを内頰動脈狭窄部のdistalから総頰動脈にかけて留置した。MC先端を瘤内に誘導した状態でCasper Rxを、Preciseをオーバーラップするように留置し、瘤内の基部にコイル塞栓を行った。術後のエコー検査にて瘤内血流低下と血栓化、動脈瘤の縮小を認めた。

感染性頰動脈瘤は口腔・咽頭感染などを感染源とすることが多く、急速な増大や20~40%と高い破裂リスクを有する。治療法として感染性頰動脈瘤に対する血管内治療は、感染制御下であれば感染悪化を来さず有効であると報告されている。特にステントを2本オーバーラップさせることで整流効果と内皮化促進が得られ、動脈瘤の血栓化と母血管のリモデリングを期待できる。今回頰部感染性頰動脈瘤に対してダブルステント併用コイル塞栓術施行し、良好な経過を得たため文献的考察も踏まえて報告する。

## 閉塞性肥大型心筋症に心房細動を併発したことで血行力学性に 発症した症候性内頸動脈狭窄症の 1 例

A case of hemodynamically symptomatic carotid artery stenosis precipitated by atrial fibrillation in  
hypertrophic obstructive cardiomyopathy

西本 裕亮, 麦田 史仁, 安部 啓介, 山田 哲久, 甲斐 康稔, 名取 良弘

(株)麻生飯塚病院脳神経外科

**【緒言】**今回我々は閉塞性肥大型心筋症に心房細動を合併した際に症候が出現し電氣的除細動による洞調律復帰とともに症候が消失した内頸動脈狭窄症に対し、段階的頸動脈ステント留置術 (Staged CAS)を施行し良好な結果を得たため報告する。

**【症例】**60 歳代男性。閉塞性肥大型心筋症(HOCM)に対する精査目的に入院中、新規に心房細動を発症した際に右上肢の感覚障害、運動性失語、構音障害が出現した。MRI で明らかな急性期梗塞は認めず、症候性心房細動として電氣的除細動を施行された。洞調律への復帰とともに速やかに神経症状が消失した。精査で高度左内頸動脈狭窄を認め、HOCM に心房細動を併発した事による心拍出量低下が重なり血行力学性に一過性脳虚血性発作を発症したと考えられた。精査加療目的に当科紹介となり、Staged CAS による加療を行った。この際、HOCM があるため術中アトロピンの使用によって頻脈になると心拍出量低下から血行力学性に脳虚血を誘発してしまう可能性を考慮し、徐脈を許容し術中アトロピンの使用は行わない方針とした。初回治療でバルーンによる血管形成術(PTA)を施行し良好な拡張が得られ、その 14 日後に CASPER による CAS を行った。術中徐脈誘発はあったが、症候なく手技は終了した。術後脳梗塞や過灌流の発症なく、自宅退院となった。

**【考察】**内頸動脈狭窄症による脳虚血の機序の一つとして血行力学的要因が知られているが、HOCM や心房細動発作との明確な関連を示した症例報告は少ない。本症例では HOCM を有する患者が心房細動を併発した事で著明に心拍出量が低下し、脳虚血を誘発した可能性が考えられた。CAS 施行にあたり、徐脈は HOCM においてむしろ心拍出量維持に有利に働くためあえてアトロピン投与を行わず、周術期に新たな神経学的異常を認めなかった。HOCM および心房細動併発の内頸動脈狭窄症における脳虚血の機序や周術期管理において貴重な知見を得た症例であった。

## 自動瞳孔計と症候推移から考察した動眼神経麻痺の回復機序 IC-PC 動脈瘤の 1 例

Recovery Mechanisms of Oculomotor Nerve Palsy Assessed by Automated Pupillometry and Symptom Progression: A Case of an IC-PC Aneurysm

松村 舜祐<sup>1</sup>, 橋本 洋佑<sup>2</sup>, 菊池 仁<sup>2</sup>, 折戸 公彦<sup>2</sup>, 高須 修<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>2</sup>

<sup>1</sup>久留米大学高度救命救急センター, <sup>2</sup>久留米大学医学部脳神経外科

**【背景】**内頸動脈-後交通動脈部(IC-PC)動脈瘤に伴う動眼神経麻痺は、動脈瘤による機械的圧迫・拍動や神経周囲の微小循環障害など複数の機序が関与するとされる。治療後は瞳孔、眼瞼下垂、眼球運動で回復経過が一致しないことがあり、症候の推移は障害様式や部位の推定に有用となり得る。しかし瞳孔評価は主観的で、微細な経時変化の比較が困難である。自動瞳孔計測は瞳孔機能を定量的に反復評価でき、臨床症状と照合することで障害機序・回復機序の推定に寄与する可能性がある。今回、IC-PC 動脈瘤による動眼神経麻痺例において、自動瞳孔計測の経時的推移と臨床症候の回復順序を対比し、発生機序および回復機序について検討したので報告する。

**【症例】**30 歳代女性。2 日前からの眼瞼下垂を主訴に来院。診察時複視、右瞳孔散大、右眼瞼下垂、右眼球運動障害を認め、CTA で右 IC-PC に neck 1.4 mm、dome 3.3×6.9 mm の動脈瘤を認めた。切迫破裂の状態と判断し開頭ネッククリッピング術を施行した。術前後に自動瞳孔計を用い、瞳孔径および Neurological Pupil index (NPI)、その他詳細項目を経時的に測定し、また動眼神経麻痺症状も経時的に評価した。術前右 Npi は 0 であったが、術直後より右 NPI および瞳孔径の改善を認めた。術後 2 週で、瞳孔所見は左右差なく改善した一方、複視、眼瞼下垂、眼球運動障害は残存した。術後 1 か月で眼瞼下垂は改善したが、眼球運動障害は軽度改善あるも残存した。

**【考察・結語】**本例では術直後より瞳孔径および NPI が改善し、2 週で瞳孔不同が消失した。NPI の回復が最も早く、外眼筋の回復は遅延した。NPI 自体は外眼筋機能とは相関しないことが明らかとなった。自動瞳孔計測により瞳孔機能の早期回復を客観的に捉え、眼瞼下垂・眼球運動障害との回復タイムラグを明確化した。これらの乖離は障害様式の違いを示唆し、術後評価および患者説明に有用と考えられた。

## 片側椎骨動脈解離治療から約6年後に対側椎骨動脈解離によるくも膜下出血を来した1例

A Case of Delayed Vertebral Artery Dissection with Contralateral Rupture in the Chronic Phase After Parent Artery Occlusion

宮城 皓平<sup>1</sup>, 大津 裕介<sup>1</sup>, 安藤 尊康<sup>1</sup>, 梶原 壮翔<sup>1</sup>, 河野 隆幸<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 済生会福岡総合病院脳神経外科, <sup>2</sup> 久留米大学医学部脳神経外科

椎骨動脈解離性動脈瘤 (VADA) は臨床上しばしば経験される疾患だが、両側性病変や片側病変 発症後の遅発性対側病変の発症機序については不明な点が多い。今回、右 VADA によるくも膜下出血 (SAH) の治療後、遅発性に左 VADA による SAH を来した症例を経験したため報告する。症例は 58 歳女性。6 年前に右 VADA 破裂による SAH を発症し、母血管閉塞術 (PAO) を施行され、その後 ADL 自立まで改善し、外来フォロー中であった。今回、自宅で意識障害 (JCS 300) を認め当院へ救急搬送され、頭部 CT で SAH を認めた。CTA にて左椎骨動脈に血管不整を伴う解離性動脈瘤を認め、同日施行した脳血管撮影検査にて左 VADA 破裂による SAH と診断した。右椎骨動脈は既に PAO が施行されており、順行性の血流温存を目的にステント併用下コイル塞栓術を施行した。術後は脳血管攣縮予防を中心とした周術期管理を行い、意識レベルも改善傾向である (JCS 3)。フォローアップの脳血管撮影では動脈瘤の描出はなく、血管壁不整も改善傾向であった。

既報では VADA の約 8~30% に両側性病変を認めるとされる。また、PAO による血行動態変化が対側病変の発症や増悪に関与する可能性が指摘されているが、多くは急性期治療後の対側病変増悪の報告である。また病理学的検討では、致死性 VADA の 43% に既往 VADA の所見を認め、その 40% が両側病変であったとされる。これら踏まえると、本症例は PAO 後の慢性的血行力学的負荷に加え、椎骨動脈の血管壁脆弱性や既往 VADA を背景として遅発性に対側病変を来した可能性が考えられる。片側 VADA 治療後において、慢性期の対側病変発生を念頭に置いた長期経過観察の重要性が示唆された。

## 頸部内頸動脈の解離性動脈瘤に対して ステント併用下コイル塞栓術を施行した一例

A case of stent-assisted coil embolization for a dissecting aneurysm of the cervical internal carotid artery

原田 亜由美<sup>1</sup>, 松尾 吉紘<sup>1</sup>, 徳永 聡<sup>2</sup>, 芳賀 整<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州労災病院脳神経外科, <sup>2</sup>九州医療センター脳血管内治療科

【緒言】 茎状突起過長症は、側頭骨の茎状突起が過長、あるいは茎突舌骨靭帯が骨化することが原因でさまざまな症状を引き起こす（Eagle 症候群）。主に下位脳神経の圧迫や絞扼により咽頭痛、嚥下障害、頸部痛などを呈するタイプと頭蓋外内頸動脈に接することで頸動脈が機械的圧迫を受け狭窄や閉塞をきたすタイプがある。後者では、解離を起こすことで一過性脳虚血発作や脳梗塞を呈する稀なサブタイプもある。今回、脳出血加療中に対側の内頸動脈に解離性動脈瘤及び茎状突起過長を認め Eagle 症候群と診断し、ステント併用下コイル塞栓術を行った症例を経験した。

【症例】 47歳男性。突然の左片麻痺を主訴に前医に救急搬送された。NIHSS 20点。頭部CTで右被殻出血を認め、保存的加療が行われた。出張先での発症であったため Day15 に当院へ転院。依然、浮腫性変化が高度であり、高次脳機能障害も認められたため、Day25 に内視鏡的血腫除去術を施行した。入院中に撮像した MRI/MRA で偶発的に左頸部内頸動脈瘤を認め、CT 所見から Eagle 症候群に伴う解離性のものと判断した。Day53 にステント併用下コイル塞栓術をした。術後の画像検査では動脈瘤は消失し、新規の神経学的異常所見は認めなかった。

【結語】 解離性動脈瘤の成因として、稀ではあるが茎状突起過長症に伴うものが報告されている。根治的治療としては、血管内治療や茎状突起切除術が有効との報告がある。今回、頸部内頸動脈の解離性動脈瘤に対してステント併用下コイル塞栓術を施行した一例を経験した。

## PICA に限局した解離性脳動脈瘤破裂に対して OA-PICA bypass 併用 trapping を施行した 1 例

A Case of Subarachnoid Hemorrhage Due to Isolated PICA Dissection Treated with OA-PICA Bypass  
and Trapping

米倉 康太郎, 西村 中, 山上 敬太郎, 雨宮 健生, 溝口 昌弘

九州医療センター脳神経外科

【はじめに】PICA に限局した解離性脳動脈瘤破裂は稀な疾患であり、治療に伴う脳幹梗塞や下位脳神経障害などの合併症率が高いことが報告されている。今回、PICA に限局した解離性脳動脈瘤破裂に対して OA-PICA bypass 併用 trapping を施行し、良好な転帰を得た 1 例を報告する。

【症例】47 歳男性。突然の後頸部痛を発症し当院に救急搬送となった。来院時意識レベルは JCS1 で明らかな神経脱落所見は認めなかったが、CT 撮影後に JCS300 となり症状が増悪した。単純 CT で後頭蓋窩を中心とした厚いくも膜下出血を認め、CTA/脳血管造影にて左 PICA の tonsillomedullary segment に紡錘状脳動脈瘤を認めた。左 PICA 解離性動脈瘤破裂によるくも膜下出血の診断で、同日緊急で OA-PICA bypass 併用 trapping を施行した。動脈瘤は C1 レベルの延髄背側に位置していたため、体位は腹臥位、hockey stick 状の皮膚切開で両側後頭下開頭に C1 椎弓削除を追加してアプローチした。左 PICA の telovelotonsillar segment に OA-PICA bypass を行った後、左 VA から PICA 起始部を確認し、厚い血腫に埋もれた動脈瘤を適宜 temporary clip を使用しながら全周性に露出し解離部のみを遮断するように trapping した。術後 CTA でバイパス血管の patency は良好で動脈瘤は完全閉塞しており、MRI では左小脳半球に 1 カ所点状の DWI 高信号を認めたが、穿通枝領域に脳梗塞は認めなかった。また右 ACA 領域に急性期 梗塞を認め、それに伴う左上下肢不全麻痺を認めたが、下位脳神経障害は認めなかった。明らかな症候性脳血管攣縮なく経過し、二次性水頭症に対して右 VP シェント術を施行後、入院 40 日目にリハビリ転院となった。

【結語】本症例では distal PICA の解離性脳動脈瘤破裂に対し OA-PICA bypass にて動脈瘤末梢の血流を確保した上、解離部のみを trapping することにより、穿通枝を含めた PICA 領域の血流を温存し、良好な転帰を得ることができた。

## 切迫破裂が疑われた産褥期の解離性大型中大脳動脈瘤の一例

A case of large dissecting MCA aneurysm with impending rupture in the puerperium

橋田 篤知<sup>1</sup>, 宮岡 亮<sup>1</sup>, 岸本 拓也<sup>1</sup>, 井上 雅皓<sup>1</sup>, 佐藤 甲一朗<sup>1</sup>, 長坂 昌平<sup>1</sup>, 鈴木 恒平<sup>1</sup>, 黒川 暢<sup>2</sup>, 齋藤 健<sup>1</sup>, 中野 良昭<sup>1</sup>, 田中 優子<sup>2</sup>, 山本 淳考<sup>1</sup>

<sup>1</sup>産業医科大学脳神経外科, <sup>2</sup>産業医科大学脳卒中血管内科学

【背景】周産期および産褥期における脳動脈瘤破裂は稀ではあるが、母児の生命に重大な影響を及ぼし得る重篤な病態である。周産期における脳動脈瘤の発生頻度は10万人あたり0.5-0.8例と報告されている。病型としては嚢状動脈瘤が約80%、解離性動脈瘤が約15%を占めるとされる。解離性動脈瘤は後方循環に多いことが知られており、中大脳動脈(MCA)遠位部に発生する症例は極めて稀である。今回我々は、産褥期に発症した右MCA遠位部の切迫破裂大型解離性動脈瘤の一例を経験したため報告する。

【症例】39歳女性。産褥期9日目に突発する激しい頭痛を主訴に当院救急外来を受診した。来院時、明らかな神経脱落所見は認めず、頭部CTでは頭蓋内出血を認めなかったが、右MCA遠位部に12mm大の動脈瘤を認めた。頭部MRIでは切迫破裂を疑う動脈瘤壁のFLAIR高信号を認め、vessel wall imagingにて瘤内にintimal flapを疑う所見を認めた。動脈瘤はM2-M3 junctionに存在し、dome遠位側よりM3の分岐を認めた。切迫破裂解離性脳動脈瘤と診断し、緊急でdistal trans-sylvian approachにてローフロー・バイパス併用trapping術を施行した。術後経過は良好で、神経学的脱落症状なく術後15日目に自宅退院した。

【考察・結語】産褥期に発症したMCA遠位部大型解離性動脈瘤の一例を経験した。周産期の突発性頭痛には多くの鑑別診断が挙がるが、脳動脈瘤破裂および切迫破裂は確実に除外すべき重大な疾患である。本症例では、術前の詳細なMRI画像評価に基づき切迫破裂と診断し、血管内治療をバックアップとした上で緊急直達手術を選択した。ローフロー・バイパス併用trapping術により良好な転帰を得ることができた。

## 脳内多発病変を伴った dAVF の一例

A Case of Dural Arteriovenous Fistula with Multiple Intracranial Lesions

佐藤 航平, 山口 慎也, 佐山 徹郎

社会医療法人製鉄記念八幡病院脳卒中・神経センター

【背景】硬膜動静脈瘻 (dural arteriovenous fistula: dAVF) は比較的まれな疾患であり、臨床症状や画像所見が非特異的なため診断に難渋することがある。今回、脳内多発病変に加え肺病変を認め、脳梗塞や腫瘍との鑑別に苦慮し、脳血管撮影 (DSA) により診断に至った dAVF の 1 例を経験したため報告する。

【症例】81 歳女性。体動困難および右上下肢麻痺を主訴に救急搬送された。MRI では右前頭葉 および右小脳半球に FLAIR 高信号域を認め、内部に出血所見を伴っていた。前頭葉病変は脳梗塞が疑われ、小脳病変は斑状の造影効果を示し腫瘍性病変も否定できなかった。また肺病変の併存により転移性脳腫瘍の可能性も考慮された。経時的に FLAIR 高信号域の拡大を認めたため DSA を施行したところ、右テント部 dAVF (Cognard type 2b、Borden type 2) を認めた。出血 および静脈高血圧所見を伴っていたため血管内塞栓術を施行し、術後は画像所見の改善を認めた。

【結語】非特異的画像所見や併存病変は診断バイアスを生じうる。腫瘍形成を伴わない進行性 FLAIR 高信号や出血を伴う病変では、dAVF を鑑別に挙げ、早期に DSA を検討することが重要である。

## 入院時 3D-CTA にて頭蓋骨 subtraction のため feeder の描出ができず 診断が遅れた dAVF の一例

Diagnostic Pitfall of 3D-CTA Skull Subtraction Leading to Delayed Diagnosis of a Dural Arteriovenous  
Fistula

藤田 哲世<sup>1</sup>, 菊池 仁<sup>2</sup>, 松村 舜祐<sup>2</sup>, 高橋 新司<sup>1</sup>, 橋本 洋佑<sup>2</sup>, 古田 啓一郎<sup>1</sup>, 折戸 公彦<sup>1</sup>, 廣畑 優<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>1</sup>

<sup>1</sup>久留米大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>久留米大学高度救命救急センター

はじめに CTA/CTV の VR 再構成は条件や操作により外頸動脈系情報が省略され得るため、静脈逆流を伴う dAVF を見落とすピットフォールが生じ得る。今回、外頸系が反映されない VR 画像を元に診断したため合併する頭蓋内 AVM に注意が偏り出血源の同定に難渋した症例を経験したので報告する。

症例 81 歳男性。外傷性 SAH の精査で左前頭葉深部白質に拡張蛇行する異常血管影を指摘され当科紹介予定であった。受診前に左頭頂葉皮質下出血/痙攣発作を発症、当院救命センターへ搬送された。CTA の VR 再構成画像で両側 PCA から流入し Galen 系へ流出する松果体 AVM が疑われ前頭葉の拡張蛇行血管は drainer からの逆流と判断した。この時の画像は後方視的に見ても頭蓋骨周辺で血管影の連続がなく STA/MMA との連絡は認められていない。急性期 DSA では松果体/中脳背側に存在する Spetzler-Martin grade3 の AVM と診断し、3D-CTA の所見から外頸系の撮像を行わなかった。脳出血を保存的に加療しつつ詳細に DSA を検討すると出血源とする前頭葉の拡張蛇行した異常血管に AVM からの流出は認められず、3D-CTA 画像を見返すと dAVF の存在を示唆する bold S sign を認めたため外頸動脈撮影を含む DSA 再検を行った。両側外頸動脈撮影にて SSS へのシャントを持つ Borden type3 の dAVF と診断した。白質の異常血管へ連続しており皮質下出血の責任病変は dAVF と判断、経動脈的塞栓術を施行した。以後 再出血なく経過した。

考察・結語 CTA の VR 再構成は条件により STA/ECA 硬膜枝などが除外され得るため dAVF の診断には注意を要する。本例では深部 AVM の存在が診断バイアスとなり初回 DSA で ECA 評価が省略されたことが正確な診断の妨げになった、特に一般的でない出血例では bold S sign を含む異常異常血管所見を手がかりに、ECA を含めた系統的 DSA を行うべきである。

## Balloon assist で選択的経静脈的塞栓術を施行した 海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻の一例

A Case of Cavernous Sinus Dural Arteriovenous Fistula Treated with Balloon-Assisted Selective Transvenous Embolization

吉田 憲太郎<sup>1</sup>, 神崎 貴充<sup>1</sup>, 古賀 隆之<sup>1</sup>, 手賀 丈太<sup>1</sup>, 河野 大<sup>2</sup>, 山城 慧<sup>1</sup>, 榎本 年孝<sup>1</sup>, 小林 広昌<sup>1</sup>, 森下 登史<sup>1</sup>, 竹本 光一郎<sup>1</sup>, 岩朝 光利<sup>2</sup>, 安部 洋<sup>1</sup>

<sup>1</sup>福岡大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>福岡大学病院救命救急センター

【背景】Cavernous Sinus (CS) dAVF の治療は経静脈的塞栓術 (TVE) や定位放射線手術が主となる。TVE には静脈洞全体を閉塞する sinus packing と, shunt pouch のみ閉塞する selective TVE があり, 正常静脈灌流路の温存を考える際は後者が望ましいが simple technique では shunt pouch の tight packing が困難な場合がある。本症例は shunt pouch からコイルの逸脱を防ぐため Balloon assist でコイル塞栓を行い良好な転帰を得たため報告する。

【症例】70 代女性。左眼周囲痛, 複視で発症し, 経時的に耳鳴りと疼痛増悪を認めた。眼窩部 MRI では明らかな異常を指摘されず, 頭部 MRI で左海綿静脈洞部病変を疑い当科紹介となった。左動眼, 外転, 滑車神経障害を認めた。脳血管造影で左外頸動脈・左内頸動脈・右内頸動脈からの feeder を認め, 左 CS 後外側に集簇する shunt pouch を同定した。流出は左下錐体静脈洞 (IPS) および posterior inter CS, basilar plexus を介した順行性灌流で, Borden 分類 I と診断した。また左内頸動脈撮影では Superficial Middle Cerebral Vein が病変静脈洞に灌流していた。神経症状が進行していることから手術希望があり, shunt が posterior lateral part に集簇していたため, shunt pouch のみ selective TVE する方針とした。

【治療】simple technique で shunt pouch の塞栓を企図し, 術中にコイルの逸脱を認めたため, Balloon assist で shunt pouch へコイルを留置することとした。術中に上錐体静脈洞 (SPS) への新規 drainage が出現したため追加塞栓を行い, 十分な flow reduction を認め手術を終了した。術後疼痛は軽快し, 3 か月で複視・眼球運動障害は消失。フォローアップの脳血管造影で shunt および SPS drainage の消失と IPS の順行性灌流の温存を確認した。

【結語】CS dAVF では, shunt point の tight packing と正常静脈灌流路の温存に Balloon assist は有用と思われた。

## OA-VA anastomosis を介して TAE を行った 頭蓋頸椎移行部動静脈瘻の 1 例

A case of craniocervical junction arteriovenous fistula treated with transarterial embolization via occipital artery- vertebral artery anastomosis.

桶谷 溪一郎, 亀野 功揮, 大森 雄樹, 松崎 啓亮, 穴井 茂雄, 森川 裕介,  
加治 正知, 後藤 智明, 山城 重雄

済生会熊本病院脳卒中センター脳神経外科

【背景】頭蓋頸椎移行部動静脈瘻(CCJ AVF)は硬膜動静脈瘻全体の約 2.5%程度の頻度で発生する稀な疾患である。

【症例】87 歳男性、発症前 ADL は自立。頭痛出現後に倒れて頭部を打撲。前医で頭蓋内出血を指摘され、当院紹介となった。搬送時、JCS II-10、呼名に開眼、明らかな神経脱落症状は認めなかった。頭部 CT で後頭蓋窩に強いくも膜下出血を認め、3D-CTAngiography にて右椎骨動脈 周囲に異常血管が疑われ、頭蓋頸椎移行部のシャント疾患を疑った。しかし初回の血管撮影で出血源を特定できなかった。この際、右後頭動脈(OA)が右椎骨動脈(VA)と吻合し、血流は VA を 下降して灌流していた。硬膜内 VA は左側から逆行性に描出された。保存的に加療し、発症 16 病日に血管撮影を再検したところ、右 OA の選択撮影で右 VA から分岐する lateral spinal artery を feeder とした CCJ AVF を認め、出血源と判断した。椎骨動脈撮影では病変が描出されないため、OA-VA anastomosis を介して Transarterial embolization を行った。

【考察】CCJ AVF は複雑な血管解剖と硬膜や神経根などの周囲組織が狭い範囲に存在しており、その病態を正確に把握することが難しいことがある。本症例では OA-VA anastomosis が存在することで、椎骨動脈の灌流が通常と異なり診断に苦慮した。OA と VA は発生学的に潜在的な吻合が存在することが知られている。稀な疾患である CCJ AVF と比較的稀な血管構造である OA- VA anastomosis の併存にどのような関連性が示唆されるのか文献的考察を加えて報告する。

## 遺残舌下動脈を伴う急性脳主幹動脈タンデム閉塞に対して 血栓回収療法を行った一例

Mechanical Thrombectomy for Tandem ICA-MCA Occlusion in a Patient with a Persistent Hypoglossal  
Artery: An Illustrative case

三原 悠大, 牧野 隆太郎, 永野 祐志, 菅田 淳, 東 拓一郎, 山畑 仁志, 花谷 亮典

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

【背景】機械的血栓回収療法は急性脳主幹動脈閉塞に対する標準治療であり、血管歪型の存在は手技上の課題となり得る。遺残舌下動脈 (persistent hypoglossal artery: PHA) は胎生期における内頸動脈 - 脳底動脈吻合の一つであり、しばしば後方循環の主たる供給路となる。

【症例】80代女性。胸部大動脈瘤術後、大動脈弁狭窄、心房細動等の既往症あり。自宅で意識障害と左片麻痺を発症し、発症55分で当院へ搬入された。来院時NIHSS 20。頭部CTで右中大脳動脈 (MCA) M1に高吸収域を認め、perfusion CTで右MCA領域および両側後大脳動脈領域に広範なペナンプラ (169mL) を認めた。CTAで右内頸動脈 (ICA) および右MCA M1の閉塞を確認した。t-PA静注後、血管撮影を実施した。右内頸動脈撮影でPHAの存在を把握し、Combined technique、2 passでmTICI 2bの再開通を得た。なお、手技中に右ICAのPHA近位側でバルーンガイドングカテーテルをinflateした際、一過性の徐脈を生じた。術後MRIでは右MCA領域に加え両側小脳、後頭葉などに散在性梗塞を認めたが、神経所見は著明に改善し、最終NIHSS 2、mRS 3で、第28病日にリハビリテーション目的に転院した。

【結語】本症例はPHA近位部の遮断時に循環動態の変容をきたしており、後方循環がPHAに大きく依存していることが示唆された。本例においてPHAの存在は非典型的な灌流画像から考慮すべきであり、術前の詳細な画像評価に加えて、術中の血行動態変化を踏まえた柔軟な手技計画が重要と考える。

## 微小血管減圧術において突然同側ABR-I波が消失した症例の検討

Evaluation of sudden loss of wave I in intraoperative auditory brainstem response during microvascular decompression

山川 曜, 橋本 洋佑, 牧園 剛大, 森岡 基浩

久留米大学医学部脳神経外科

### 【緒言】

三叉神経痛、顔面痙攣における微小血管減圧術(MVD:microvascular decompression)は lateral suboccipital approach を用いて、各神経の REZ(root entry/exit zone)を露出するために小脳を牽引して術野を展開する必要があるが、その際に聴神経が損傷される恐れがあり、聴性脳幹反応(ABR: auditory brainstem response)は術中神経モニタリングとして重要である。今回、MVD の術中に急速に ABR-I 波以降が消失した 2 例を報告し、その機序について考察した。

### 【症例】

症例1) 71 歳女性。右上小脳動脈を責任血管とする右三叉神経痛に対して MVD を施行。開頭時に乳突蜂巣が開放し、V 波の延長がみられた。術後 25 日、三叉神経痛の再発、髄液鼻漏を認め、三叉神経切截術及び乳突蜂巣修復術を施行。開頭後より I 波消失、V 波延長がみられたが、終盤で波形の改善がみられた。術後、聴力障害を呈さず経過した。

症例2) 59 歳女性。右前下小脳動脈を責任血管とする右三叉神経痛に対して MVD を施行。開頭時に乳突蜂巣が開放し、硬膜切開後に I 波が消失し、入力音量を上げると、波形の改善がみられ手術を再開した。しかし小脳の牽引時に再度 I 波が消失、操作を止めながら手術を継続したが、最終的に波形は改善せず手術を終了した。術後、感音難聴を認めたが経時的に改善がみられた。

【考察/結論】いずれの症例も乳突蜂巣が開放し、急速に I 波が消失した。中耳内部への髄液、血液等の流入による伝導障害で波形変化が起こったと考えられ、この波形変化は、小脳及び聴神経牽引によるものと異なる病態として捉える必要がある、その後の術中の波形に影響を及ぼし、ABR モニタリングが困難となることを考慮する必要がある。

## 小さな三叉神経鞘腫にて典型的な特発性三叉神経痛を呈した 1 例

A case of typical idiopathic trigeminal neuralgia due to a small trigeminal neurinoma

正島 弘隆<sup>1</sup>, 本田 英一郎<sup>2</sup>, 劉 軒<sup>2</sup>, 丸岩 光<sup>3</sup>

<sup>1</sup>医療法人 正島脳神経外科, <sup>2</sup>静便堂白石共立病院脳神経外科,

<sup>3</sup>医療法人社団知心会一ノ宮脳神経外科病院

- はじめに 特発性三叉神経痛は 50 歳前後で発症することが多く、顔面の接触や物を噛む際に突発性に発現し、瞬間的な激痛が数秒で消失する type とその後鈍痛がほぼ一両日持続する二次性三叉神経痛の type に分けられる。さらに特徴的な所見として三叉神経 entry での圧排がほとんどである。他には静脈による圧迫、くも膜の肥厚による牽引、また髄膜腫、聴神経鞘腫、三叉神経神経鞘腫など腫瘍による圧迫などの報告がある。また三叉神経鞘腫では大きな size での報告が散見されるが、今回報告する神経鞘腫は 5mm 未満で且つ三叉神経メッケル腔近傍で小脳テントに接した部位に生じた神経鞘腫であり、突発性三叉神経痛の持続型を呈した高齢者の 1 例を報告する。
- 症例 87 歳、女性 患者は腰椎圧迫骨折で入院 BKP の手術に際して麻酔のマスクを顔面に置いた際に右頬の痛みの訴えが発現。患者は 1 年前よりゆっくりと増悪する発作性三叉神経痛のためにテグレトールを服用し、徐々に増量、術前までは 3 錠服用していた。当院で初めて頭蓋内 MRI を施行してテントに接した 5mm 程度の三叉神経鞘腫を認め、本人の希望もあり、摘出術を行った。術後 3 日間は無症状であったが、4 日目に右で噛む時のみ三叉神経痛が発現して、その後 3 週間後にはほぼ三叉神経第 2 枝領域の発作痛も持続痛消失した。
- 考案 三叉神経痛の原因として末梢神経起始部の髄鞘損傷が動脈硬化による屈曲血管の圧迫(拍動)にて発症することは報告されている。本例の特徴は特発性三叉神経の突発する激痛のみならず二次性三叉神経痛の特徴である持続性鈍痛も有しており、この原因は特徴的な三叉神経痛(entry zone)と同様 cisternal portion に腫瘍があり、この部位での三叉神経の構造が誘因であると思われる。

## 発作性右耳痛のみで発症した舌咽神経痛に対して 微小血管減圧術が奏効した一例

A case of Glossopharyngeal and Vagan Neuralgia Presenting with Isolated right ear pain successfully  
treated by Microvascular Decompression

溝邊 真由, 亀田 勝治, 松島 俊夫, 下川 能史, 石堂 克哉, 一ツ松 勤

新古賀病院脳卒中脳神経センター脳神経外科

【症例】70 歳台男性。嚥下で誘発される右耳奥の電撃様疼痛を主訴に受診した。疼痛は電撃様で嚥下時に誘発された。また2回の失神歴があった。耳鏡所見に異常はなく、外耳道および鼓膜内に明らかな器質的病変を認めなかった。外耳道内キシロカイン散布で疼痛発作は消失し、舌咽神経痛が強く示唆された。MRI では三叉神経への血管接触は認めず、右舌咽神経 root entry zone (REZ) に AICA および PICA の接触を認めた。カルバマゼピンおよび神経ブロックは一時的に奏効したが再燃し、薬物療法抵抗性と判断し MVD を施行した。術中、舌咽神経および迷走神経吻合部神経根が AICA により圧迫されており、これを転位・固定後、疼痛は直後より完全消失した。最終的に血管圧迫による舌咽迷走神経痛であったことを確信した。

【考察】外耳道の感覚は主に三叉神経および迷走神経（耳介枝）により支配される。一方、舌咽神経は鼓室枝を介して鼓室内粘膜、耳管、乳突蜂巣、鼓膜内面に感覚枝を分布し、鼓室神経叢を形成する。本症例では「耳の奥の痛み＋失神」が主訴であり鼓膜の内側（舌咽神経）と外側（迷走神経）の区別は困難であったが術中所見で舌咽神経および迷走神経の吻合部の神経根が同時に圧迫され、減圧術（MVD）後に耳痛が消失した事実から、舌咽神経鼓室枝および迷走神経耳介枝の関与が示唆された。原因不明の発作性耳痛において本疾患を鑑別に挙げ、外耳道内にキシロカイン散布してみる必要がある。

## A rare case of NF1 with germline mutation in SDHA

A rare case of NF1 with germline mutation in SDHA

我那覇 せら<sup>1</sup>, 北村 洋平<sup>1</sup>, 佐々木 光<sup>2</sup>, 中山 雄二<sup>3</sup>, 中村 康平<sup>4</sup>, 水野 孝昭<sup>4</sup>, 伊藤 章子<sup>1</sup>, 唐津 皓介<sup>1</sup>, 田村 亮太<sup>1</sup>, 植田 良<sup>1</sup>, 戸田 正博<sup>1</sup>

<sup>1</sup>慶應義塾大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>東京歯科大学市川総合病院脳神経外科,

<sup>3</sup>慶應義塾大学医学部病理学, <sup>4</sup>慶應義塾大学医学部がんゲノム医療センター

Next-generation sequencing (NGS) enables prompt identification of multiple gene alterations. However, not all the genetic alterations identified function as drivers for tumorigenesis. The individual's phenotypic manifestations, and correlations with genetic background must be evaluated. We present a case of a temporal lobe glioma in a patient with neurofibromatosis 1 (NF1), who harbored a germline mutation in SDHA.

A 39-year-old female with café-au-lait spots diagnosed with NF1 upon evaluation of multiple neurofibromas. NF1 mutation was found on genetic screening, and whole-body screening revealed a temporal lobe tumor, breast cancer, and multiple uterine leiomyomas. The brain tumor grew progressively; therefore, she underwent craniotomy, with an integrative diagnosis of pilocytic astrocytoma with anaplastic features. She subsequently had tumor recurrence with intraventricular dissemination, and underwent a second craniotomy, with post-operative temozolomide and whole-brain radiotherapy. Pathology was consistent with recurrence of glioma. Whole-genome analysis identified germline mutations in NF1 and SDHA, and whole-body screening was negative for SDHA-associated tumors.

This is the first brain tumor case reporting both NF1 and SDHA germline mutations. The glioma and breast cancer were thought to be correlated with NF1. SDHA germline mutations generally have low penetrance, and may be incidental. However, the germline mutations having a synergistic effect on tumorigenesis cannot be ruled out. Therefore, phenotypic and functional studies are essential to identify culprit genes responsible for tumorigenesis, with NGS.

## Diagnostic Difficulty in Primary Central Nervous System Lymphoma with waxing and waning lesions: a case report

Diagnostic Difficulty in Primary Central Nervous System Lymphoma with waxing and waning lesions: a case report

後藤 優太<sup>1</sup>, 波多江 龍亮<sup>1</sup>, 藤岡 寛<sup>1</sup>, 空閑 太亮<sup>1</sup>, 陳之内 文昭<sup>2</sup>,  
清澤 大裕<sup>3</sup>, 吉本 幸司<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州大学大学院医学研究院脳神経外科, <sup>2</sup>九州大学病院 血液・腫瘍・心血管内科,

<sup>3</sup>九州大学大学院医学研究院 形態機能病理学

### Background

Primary central nervous system lymphoma (PCNSL) typically presents as a rapidly growing mass lesion with homogeneous enhancement. However, rare cases may show waxing and waning changes, leading to diagnostic difficulty.

### Case Presentation

A male in his 70s, under treatment for eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (EGPA), presented with headache, aphasia, and gait instability. MRI revealed a horseshoe-shaped, enhancing lesion with diffusion restriction in the left parietal lobe; FDG-PET confirmed hypermetabolic activity, suggesting PCNSL. An initial open biopsy was performed. Despite the absence of prior treatment, postoperative imaging showed marked spontaneous regression, and the initial pathology remained inconclusive. Following a brief course of steroid therapy, the patient was followed closely.

Six weeks later, he presented with recurrent aphasia and right hemiparesis. MRI showed tumor progression, and a stereotactic needle biopsy was performed. Although the lesion again showed transient regression postoperatively, a definitive diagnosis of PCNSL was finally established. R-MPV chemotherapy was initiated, resulting in improvement of neurological symptoms and radiological findings.

### Discussion

This "waxing and waning" phenomenon aligns with previously reported "sentinel lesions," where initial biopsies often show nonspecific inflammatory changes or demyelination before a definitive lymphoma diagnosis is reached months or years later. These lesions may reflect a robust immune response against malignant cells. A similar immunological mechanism likely contributed to the fluctuating clinical course observed in this case.

## Exoscopic neurosurgery with head-mounted display for posterior cranial fossa tumors

Exoscopic neurosurgery with head-mounted display for posterior cranial fossa tumors

梅村 武部, 安部倉 友, 宮田 武, 阿河 祐二, 小川 智也, 宮地 裕士, 阪本 宏樹,  
長堀 貴, 濱本 諒, 安部 大介, 橋本 隼, 住田 莞, 波多野 武人

小倉記念病院脳卒中センター脳神経外科

Background: Exoscope in neurosurgery offers some advantages in free of viewing axis while preserving position. However, the necessity of viewing monitor is sometimes problem to keep comfortable position. Herein, we introduce exoscopic surgery with head-mounted display which avoids uncomfortable position.

Cases: Case 1 was 70-year-old woman who presented with headache and vomiting and was diagnosed left cerebellum tumor. Case 2 was 40-year-old woman who presented with headache and was diagnosed infra tentorial tumor. In both 2 cases, tumor resection using exoscope with head mounted display was performed.

Discussion: In posterior fossa tumors, tumor resection in comfortable position is sometimes difficult even exoscope surgery. Exoscope with head mounted display help us keeping position because of no need for viewing monitor and gives us concentration without interference. The head mounted display has potential to reduce physical strain in operation.

## A Case of Superior Mesenteric Artery Occlusion Successfully Treated by Combined Thrombus Retrieval Therapy Using the CAPTIVE Technique

A Case of Superior Mesenteric Artery Occlusion Successfully Treated by Combined Thrombus Retrieval  
Therapy Using the CAPTIVE Technique

河野 智樹<sup>1</sup>, 杉本 哲朗<sup>2</sup>, 今田 真希<sup>3</sup>, 田村 充<sup>2</sup>, 原 卓也<sup>3</sup>, 生嶋 一朗<sup>4</sup>,  
東 美菜子<sup>3</sup>, 沖田 典子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野, <sup>2</sup>都城市郡医師会病院 脳神経外科,  
<sup>3</sup>宮崎大学医学部 病態解析医学講座放射線医学分野, <sup>4</sup>都城市郡医師会病院 放射線科

Occlusion of the superior mesenteric artery (SMA) is rare but potentially fatal if it leads to the occurrence of intestinal necrosis. Approximately half of the cases are caused by cardiogenic emboli, and prompt diagnosis and revascularization are crucial for good prognosis. Endovascular therapy conventionally includes thrombolytic and aspiration therapies; however, thrombolytic therapy is contraindicated in patients with haemorrhagic lesions. This case report describes the performance of the Continuous Aspiration Prior to Intracranial Vascular Embolectomy (CAPTIVE) technique, a combined technique (stent retriever and aspiration catheter) used in endovascular therapy, in an older woman with SMA occlusion complicated by haemorrhagic stroke. This technique can be applied to a wide range of cases within a short time and involving a small number of passes. Using the React™ 71 aspiration catheter and Solitaire™ stent retriever, wide recanalization of the peripheral jejunal and ileal arteries was achieved. The CAPTIVE technique may be a minimally invasive and effective option for patients in whom thrombolytic therapy is not indicated. An accumulation of similar cases and validation of these treatment results can facilitate the development of future treatment strategies.

## 重症熱性血小板減少症候群に合併した亜急性期硬膜下血腫に対し 中硬膜動脈塞栓術が有効であった 1 例

A case of middle meningeal artery embolization for subacute subdural hematoma following severe fever with thrombocytopenia syndrome

岩永 楓<sup>2</sup>, 白濱 麻衣<sup>1</sup>, 松永 裕希<sup>1</sup>, 竹内 雅臣<sup>1</sup>, 小川 由夏<sup>1</sup>, 前田 肇<sup>1</sup>, 松尾 孝之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>長崎大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>長崎大学病院初期研修医

**【はじめに】**近年、慢性硬膜下血腫の再発治療として中硬膜動脈(middle meningeal artery: MMA)塞栓術が注目されているが、急性期および亜急性期硬膜下血腫での報告は限られている。今回、重症熱性血小板減少症候群(severe fever with thrombocytopenia syndrome: SFTS)に合併した難治性硬膜下血腫に対して MMA 塞栓術を施行し良好な経過を得た一例を報告する。

**【症例】**83 歳男性。SFTS に対し加療中、入院 8 日目に瞳孔不同が出現、deep sedation 下で挿管管理中であり意識レベルの評価は困難であったが、頭部 CT で midline shift を呈する亜急性期の右硬膜下血腫を認めたため、当科へ紹介された。入院時の頭部 CT で硬膜下血腫は認めなかった。敗血症性ショックと急性呼吸窮迫症候群を伴い、血小板数は 3.6 万/ $\mu$ L と低値、また SFTS の改善見込みも得られておらず、出血リスクと侵襲性を考慮し穿頭血腫洗浄術を施行した。血腫は黄褐色の液性で慢性硬膜下血腫様であった。術翌日に血腫の再増大を認め、小開頭血腫除去術を施行するも、再々発認め小開頭血腫除去術に加え MMA 塞栓術を施行する方針とした。血管造影で開頭野前方の右 MMA posterior convexity branch から血管外漏出像を認め、16%NBCA にて塞栓した。以降再増大なく血腫腔の縮小が得られた。

**【考察/結語】**SFTS に合併した硬膜下血腫の報告は、渉猟した限り 2 例のみであり極めて稀である。SFTS では血小板減少や凝固異常に加え、ウイルス感染に伴う血管脆弱性の増大が出血機序として考えられ、SFTS が硬膜下血腫の発症に関与する可能性が示唆される。急性～亜急性期の硬膜下血腫に対する MMA 塞栓術の有効性については一定のコンセンサスは得られていないが、全身状態不良や出血傾向を伴い MMA からの漏出を認める症例では、有効となる可能性が示唆された。

## サーフィン中の鈍的外傷による外傷性椎骨動静脈瘻の一例

A Case of Traumatic Vertebro-Vertebral Arteriovenous Fistula Caused by Blunt Trauma During Surfing

與那嶺 達也, 平 直記, 上原 未琴, 太田 百夏, 國仲 倫史, 小林 繁貴, 長嶺 英樹,  
外間 洋平, 福田 健治, 浜崎 禎

琉球大学病院脳神経外科

【背景】 椎骨動静脈瘻 (vertebro-vertebral arteriovenous fistula: VVF) は稀な血管障害であり、主に医原性・特発性・外傷性に分類される。今回、鈍的外傷を契機に発見されたVVF に対し血管内治療を行った症例を経験したので報告する。

【症例】 50 代男性。サーフィン中に顔面を岩礁に打ち救急搬送された。単純 CT 検査で C1 椎体 破裂骨折を認めたほか、環軸関節周囲に高吸収域を認め、血管損傷が疑われたため CTA を撮影した結果 VVF が疑われ当科紹介となった。整形外科で後頭骨頸椎固定術施行後、血管撮影を行ったところ、右 VA V3 segment に動静脈瘻を認めた。同側椎骨動脈撮影ではシャント部遠位の VA 描出がなく、高流量シャントが示唆された。さらに、シャント血流の下錐体静脈洞への逆流を認めた。無症候ではあったが、血行動態の所見から将来的な症候化の可能性を考慮し、治療介入の方針とした。バルーン付きガイディングカテーテルによる flowcontrol 下に double catheter technique を用いて母血管閉塞を行った。術後、虚血性合併症を認めず、自宅退院となった。

【考察】 VVF は拍動性雑音や頸部痛、神経症状など多彩な臨床像を呈する。治療は血管内治療が第一選択とされ、対側椎骨動脈の血行が十分であれば母血管閉塞が選択されることが多く、良好な治療成績が報告されている。外傷性 VVF に対しては、適切な診断および血行動態を踏まえた治療適応/方法の検討が重要であると考えられた。

## 右椎骨動脈に迷入した 7Fr シースに対して血管内治療による 抜去を行った 1 例

Endovascular Approach to Remove a 7Fr sheath Inserted into the Vertebral Artery

松田 浩大<sup>1</sup>, 東 英司<sup>2</sup>, 渡邊 恵理子<sup>1</sup>, 田尻 崇人<sup>1</sup>, 平尾 宜子<sup>1</sup>, 入江 由希乃<sup>1</sup>,  
藤原 史明<sup>1</sup>, 林 修司<sup>1</sup>, 井上 亨<sup>1</sup>, 安部 洋<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 社会医療法人財団白十字会白十字病院脳神経外科,

<sup>2</sup> 社会医療法人財団白十字会白十字病院脳血管内科, <sup>3</sup> 福岡大学医学部脳神経外科

82 歳男性。うっ血性心不全の精査目的に循環器内科にて右内頸静脈 (internal jugular vein : IJV) からのカテーテル挿入が試みられた際、7Fr シースが右 IJV を貫通し、右椎骨動脈

(vertebral artery : VA) V1 セグメントへ迷入・留置されたため、当科紹介となった。来院時、意識は清明で、明らかな神経学的異常所見は認めなかった。画像評価にて対側 VA からの血流が十分に保たれていることを確認し、全身麻酔下に血管内治療による右 VA の母血管閉塞

(parent artery occlusion : PAO) が可能と判断した。迷入した 7Fr シース内からワイヤーを誘導し、下肢より挿入した 8Fr シースからスネアカテーテルを用いてワイヤーのプルスルーを確立した。プルスルーワイヤーを介して 8Fr バルーンガイドカテーテル (balloon guiding catheter : BGC) を腕頭動脈まで誘導した。

穿孔部遠位側に対しては、左 VA から椎骨動脈合流部 (vertebrobasilar union) を介してコイル塞栓を行った。続いて、マイクロバルーンカテーテルおよびマイクロカテーテルをプルスルーワイヤーに沿って進め、迷入したシースを抜去しながら穿孔部へ誘導した。バルーン拡張によるフローコントロール下に近位側のコイル塞栓を行い、右 VA の PAO を完遂した。

術後、頸部血腫は認めず、画像検査においても脳梗塞や出血性合併症は認めなかった。また、新たな神経学的異常所見の出現もなかった。

IJV 穿刺に関連してシースやカテーテルが VA へ迷入し、急性期に治療介入を要した症例報告は極めて稀である。椎骨動脈迷入時の対処法としては、圧迫止血や外科的抜去が報告されているが、本症例では 7Fr シースが右 VA に迷入した症例に対し、急性期に血管内治療を行うことで良好な転帰を得ることができた。急性期対応として有用な治療戦略であると考え、文献的考察を加えて報告する。

## Penetrating neck traumaによる頸動脈損傷 3 例の経験

Three Cases of Carotid Artery Injury Due to Penetrating Neck Trauma

森口 真哉<sup>1</sup>, 河野 大<sup>1</sup>, 橋川 武史<sup>1</sup>, 神崎 貴充<sup>1</sup>, 古賀 隆之<sup>1</sup>, 手賀 丈太<sup>1</sup>, 山城 慧<sup>1</sup>, 榎本 年孝<sup>1</sup>, 小林 広昌<sup>1</sup>, 森下 登史<sup>1</sup>, 竹本 光一郎<sup>1</sup>, 岩朝 光利<sup>2</sup>, 仲村 佳彦<sup>2</sup>, 安部 洋<sup>1</sup>

<sup>1</sup>福岡大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>福岡大学病院救命救急センター

### 背景)

Penetrating neck trauma は、頸動脈を損傷した場合、出血により神経学的な予後不良や致死 的転帰となることが多い。Penetrating neck trauma により頸動脈損傷を来した 3 症例を経験したため文献的考察を含め報告する。

### 症例)

症例 1: 40 代男性。バイク運転中に普通車と衝突した。救急隊接触時 CPA であり CPR を行いながら、当院へ搬送された。搬入後も CPR を継続したが ROSC せず、死亡退院となった。左頸部に約 20cm の切創を認め、内頸動脈が完全に断裂しており、出血源と考えられた。症例 2: 20 代男性。飲酒後に転倒し、窓ガラスに頭部から突っ込む形となり、頸部が破損したガラス縁に接触して受傷した。当院への搬送中に CPA となり CPR を行いながら搬入された。初療室で外頸動脈損傷部の一次止血を行うと ROSC した。頸部の止血は得られたが凝固障害により、搬送後数時間で死亡した。症例 3: 70 代男性。包丁で頸部を刺されて受傷した。搬入時バイタルは保たれおり、頸部の刺創から持続出血を認めたため、造影 CT を行うと左外頸動脈、後頭動脈付近より漏出所見を認めた。外頸動脈は完全断裂しており、脳動脈瘤用のクリップを用いて遮断した。経過は良好で術後 1 ヶ月に自宅退院となった。Penetrating neck trauma による頸動脈損傷は、脳虚血と 出血性ショックの双方を来し得る。外頸動脈は必要時には結紮が許容される一方、内頸動脈損傷は可能な限り修復が推奨される。総頸動脈、内頸動脈損傷や搬入時 CPA など重症例では救命困難となりやすく、初療時の循環動態および神経学的状態が予後規定因子となる。本症例でも、外頸動脈損傷は外科的な止血介入により救命し得た一方で、内頸動脈損傷や CPA 症例は救命に至らなかった。

### 結論)

Penetrating neck trauma に伴う頸動脈損傷 3 例を経験した。外頸動脈損傷は止血手術により救命し得る一方、総頸動脈、内頸動脈損傷では致命的な経過を辿る可能性が高い。

## 両側後頭蓋窩慢性硬膜下血腫に対し、 左側単独穿頭術により良好な経過を得た一例

A Case of Bilateral Posterior Fossa Chronic Subdural Hematoma Successfully Treated with Unilateral Left  
Suboccipital Burr Hole Surgery

浦勇 春佳<sup>1</sup>, 出井 勝<sup>1</sup>, 吉原 拓馬<sup>2</sup>, 外尾 要<sup>1</sup>, 野上 健一郎<sup>1</sup>, 山本 淳考<sup>2</sup>

<sup>1</sup>北九州総合病院脳神経外科, <sup>2</sup>産業医科大学脳神経外科

【背景】慢性硬膜下血腫（CSDH）の後頭蓋窩発生は稀であり、標準的な治療戦略は確立されていない。特に抗凝固療法中の症例においては、穿頭術か開頭術かの選択について議論がある。今回、両側後頭蓋窩 CSDH に対し、体位を工夫した上で左側単独穿頭術を行い、良好な経過を得た一例を報告する。

【症例】60歳代女性。僧帽弁置換術後でワーファリン内服中。X-1年Y-6月に交通事故（追突）で受傷した。Y-2月より頭痛が出現し、Y-1月には歩行時の振動で増悪する性状となった。X年Y月、近医頭部CTにて右大脳半球に薄いCSDHを認めたが、画像所見のみでは説明困難な強い頭痛を呈しており、精査目的に当科紹介となった。来院時、発熱はなく項部硬直を認めた。頭部MRIにて両側後頭蓋窩にCSDHを認め、小脳・脳幹の圧排所見を呈していた。より容積の大きい左後頭蓋窩病変に対し、左側単独での穿頭血腫除去術を施行した。手術は全身麻酔下で、左肩枕を挿入した仰臥位にて頭部を右側に大きく回旋させることで、安全に術野を確保した。抗凝固薬は周術期短期休薬のみとした。術後、頭痛は緩徐に改善し、画像上も対側の右側病変を含め血腫の縮小を認めた。術後26日目に回復期病院へ転院した。

【考察】後頭蓋窩CSDHは本症例のようにCTで等吸収を呈する場合診断は困難だが、第四脳室の偏位などが診断の契機となりMRIが有用である。治療に関しては、過去に正中皮切による両側後頭下開頭または穿頭術の報告が散見されるが、侵襲度が課題となる。本症例では抗凝固療法中であるリスクを考慮し、Mass effectの強い左側のみに対して、ナビゲーションガイド下に線状切開による穿頭術を選択した。結果として対側の血腫も自然縮小が得られたことから、まずは主病変に対する片側穿頭術が第一選択になり得ると考えられた。

【結語】稀な両側後頭蓋窩CSDHに対し、体位を工夫した上での片側穿頭術は有効かつ安全な治療選択肢である。

## 脳挫傷術後に対側に遅発性脳出血を発症した 外傷性中硬膜動静脈瘻：症例報告と文献レビュー

Traumatic Middle Meningeal Arteriovenous Fistula With Contralateral Delayed Intracerebral Hemorrhage  
following Surgery for Cerebral Contusion: A Case Report and Literature Review

森 夢実<sup>1</sup>, 河野 朋宏<sup>1</sup>, 大田 元<sup>2</sup>, 有川 壮磨<sup>1</sup>, 松元 文孝<sup>1</sup>, 沖田 典子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野, <sup>2</sup>都城市郡医師会病院脳神経外科

**【緒言】** 外傷性中硬膜動静脈瘻 (T-MMAVF) は頭部外傷の約 1.8%に認められる稀な病態であり、無症状から致命的な頭蓋内出血まで多様な臨床像を呈する。なかでも脳出血を呈する症例はまれで、その臨床的背景は十分解明されていない。今回、重症頭部外傷後に脳挫傷部位とは対側に遅発性脳出血を発症した T-MMAVF の 1 例を報告し、既報 7 例を文献的に検討した。

**【症例】** 59 歳男性。アルコール摂取後の転落外傷により当院へ搬送された。来院時 GCS E2V2M5 の意識障害を呈し、頭部 CT で軽度の右急性硬膜下血腫および外傷性くも膜下出血を認めたが、頭蓋骨骨折や明らかな血管異常を認めなかった。3 時間後の頭部 CT で右側頭葉脳挫傷が明瞭となり、左片麻痺が出現したため緊急開頭血腫除去術・減圧開頭術を施行した。受傷後 2 週目に意識状態の低下を認め、頭部 MRI で左側頭葉皮質下出血と左中硬膜動脈 (MMA) の異常拡張を確認した。脳血管造影検査で著明に拡張した左 MMA を流入動脈とし、左中硬膜静脈や翼突筋静脈叢へ流出する MMAVF を同定した。頭蓋内皮質静脈逆流はなかったが、シルビウス静脈のうっ滞を伴っており、静脈灌流障害に起因する脳出血と診断した。コーンビーム CT (CBCT) および 4D-DSA によりシャントポイントを同定し、5 本のコイル塞栓により完全閉塞させた。術後の撮影では MMAVF の消失と静脈灌流の改善を確認した。以後、左側頭葉脳出血に対する内視鏡下血腫除去術や頭蓋形成術を経て、良好に回復しリハビリテーション目的に転院となった。

**【考察・結語】** T-MMAVF は脳挫傷部位とは異なる部位にも形成され、遅発性に脳出血を発症しうる。重症頭部外傷後の症状変化時には血管評価を考慮し、CBCT や 4D-DSA を用いた正確なシャント部位同定により、コイル塞栓術単独での安全かつ根治的な治療が可能である。

## 脳室内黒色真菌症の一例

A Case of Intraventricular Melanomycosis

齊藤 大倫, 牧野 隆太郎, 米澤 大, 藤尾 信吾, 花谷 亮典

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

【背景】脳膿瘍は、脳実質内に限局性の感染性病変を形成する中枢神経系感染症であり、適切な抗菌薬治療や外科的ドレナージを含む集学的治療が行われた場合であっても、しばしば治療抵抗性を示す。細菌性脳膿瘍が大部分を占め、真菌性は稀である。真菌性脳膿瘍は、一般に HIV 感染、血液悪性腫瘍、臓器移植後、長期ステロイド使用などの免疫不全状態を背景に日和見感染症として発症することが多い。今回、明らかな免疫不全を有さない高齢男性において、特異的な内視鏡所見を呈した黒色真菌症の 1 例を経験したため報告する。

【症例】83 歳男性。肺癌、胃癌、大腸癌の治療歴があるが、いずれの疾病もコントロールされていた。1 か月前より頭痛を自覚していた。転倒、頭部外傷を契機に頭部画像評価が実施され、その際に脳梁膝部の異常陰影が指摘された。頭部 MRI で脳梁膝部に拡散制限を伴い、ガドリニウム造影で不均一な増強効果を呈した。また、側脳室上衣に沿って増強効果を認めた。悪性リンパ腫や膠芽腫を疑い、組織診断目的に内視鏡下経脳室生検を実施した。側脳室を占拠する黒色の菌糸を認め、上衣下に膿瘍成分が存在した。可及的な病変の減量を行なった。ショットガンメタゲノム解析により起因菌はクラドフィアロフォラ・バンティアナ (*Cladophialophora bantiana*) と同定され、脳神経内科で抗真菌薬加療を行う方針となった。

【結語】クラドフィアロフォラ・バンティアナは細胞壁にメラニンを含み、特異的な外観を呈する黒色真菌の一種である。中枢神経系指向性を示し、明らかな免疫不全のない患者にも脳膿瘍を発生し得ることが知られる。最大限の外科的切除と抗真菌療法により長期生存を達成した症例報告もあるが、一般に治療抵抗性であり死亡率は高い。本患者のように脳室内で菌体を形成した例の報告は乏しいものの、詳細な読影を行うことで、免疫正常者においても真菌性脳膿瘍を鑑別に挙げる事が望まれる。

## 急性出血性劇症型小脳腫脹の一例

Acute hemorrhagic fulminant cerebellar swelling -case report-

伊藤 優宏<sup>2</sup>, 吉岡 史隆<sup>1</sup>, 伊藤 寛<sup>1</sup>, 並川 裕貴<sup>1</sup>, 穴井 智<sup>1</sup>, 前山 元<sup>1</sup>,  
桃崎 明彦<sup>1</sup>, 緒方 敦之<sup>1</sup>, 増岡 淳<sup>1</sup>, 阿部 竜也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>佐賀大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>佐賀大学医学部 医療研修センター

【はじめに】急性小脳炎は、感染症やワクチン接種後に自己免疫反応として生じ、小児に多いとされるが、稀な病態である。我々は、小脳に限局した高度の腫脹を生じたものの、急性小脳炎と異なり、髄液中の炎症所見を伴わず、小脳の脳表にびまん性の微小出血を伴う劇症型小脳腫脹の一例を経験したので報告する。

【症例】11歳、男児。周産期・発達歴に特記事項なし。先行感染なし。直近のワクチン接種歴なし。嘔気、近医を受診し、翌日に頭痛が出現。3日後に内服治療でも頭痛や嘔気の症状が進行するため、前医を紹介受診。頭部CTで水頭症の所見があり、当院へ加療目的で紹介。転院時E3V4M6で軽度の意識障害も出現。同日脳室ドレナージを施行。髄液所見は正常で炎症所見なし。術後頭部MRIを行い、両側小脳脳表にびまん性の微小出血と小脳腫脹が見られ、急性小脳炎と診断。ステロイドパルスを行うも小脳腫脹は進行し、3日後に小脳扁桃ヘルニアを呈したため、後頭蓋窩減圧術を施行。小脳腫脹は約1か月持続し、その後自然軽減を開始。VPシャント施行後に歩行可能となった。

【考察】急性小脳炎は稀な疾患であるが、ステロイドパルス療法や血漿交換を行っても、70%以上で小脳扁桃ヘルニアを、25%以上で閉塞性水頭症を併発するという報告もある。さらに本症例では髄液に炎症所見がなく、脳表にびまん性の微小出血を伴った小脳腫脹という極めて稀な画像所見など、既知の自己免疫反応としての急性小脳炎では非典型的な所見がみられた。急速な症状進行にはびまん性微小出血の影響も考えられ、薬物療法に加え、早期から積極的な外科的介入が重要と考えた。

## 多発脳病変を呈し診断に苦慮した肉芽腫性アメーバ性脳炎の1例

A Case of Granulomatous Amoebic Encephalitis Presenting with Multiple Brain Lesions and Diagnostic Difficulty

日高 正登<sup>1</sup>, 山下 真治<sup>1</sup>, 魏 峻洸<sup>2</sup>, 宮本 美由貴<sup>3</sup>, 門田 善仁<sup>4</sup>, 崎山 佑介<sup>5</sup>, 高嶋 博<sup>5</sup>, 八木田 健司<sup>6</sup>, 泉山 信司<sup>6</sup>, 沖田 典子<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野,

<sup>2</sup> 宮崎大学医学部病理学講座構造機能病態学分野,

<sup>3</sup> 宮崎大学医学部内科学講座 呼吸器・膠原病・感染症・脳神経内科学分野,

<sup>4</sup> 宮崎大学医学部病態解析医学講座放射線医学分野,

<sup>5</sup> 鹿児島大学病院医歯学総合研究科 神経病学講座 脳神経内科・老年病学,

<sup>6</sup> 国立感染症研究所 寄生動物部

【背景】基礎疾患のない若年者に多発性脳病変を認めた場合、脳腫瘍や脳膿瘍などとの鑑別に難渋する。その中に、まれではあるが致死的な中枢神経感染症が含まれることがある。

【症例】44歳男性。2025年9月下旬に感冒様症状を呈した後、倦怠感、食思不振、異常行動が出現した。頭部画像検査で大脳皮質に多発するリング状造影病変を認め、脳膿瘍を疑われ当院紹介となった。各種培養検査、寄生虫・原虫抗体検査、髄液検査では明らかな原因病原体は同定されず、脳膿瘍だけでなく脳腫瘍も鑑別に挙げ、左前頭葉病変より開頭生検を施行した。【診断】当院での病理診断では、神経膠組織の広範な壊死を認め、壊死辺縁に泡沫状組織球とリンパ球の集簇を伴っていた。H&E染色、各種特殊染色では明らかな病原体、腫瘍性病変を指摘できなかった。その後、ショットガンメタゲノム解析で *Balamuthia mandrillaris* のDNA、RNAが検出された。さらに抗 *Balamuthia mandrillaris* 抗体を用いた免疫染色で、壊死巣内およびその周囲に直径約10-20 μmのアメーバ様構造が陽性に染色された。肉芽腫性アメーバ性脳炎 (granulomatous amoebic encephalitis: GAE) と診断した。【考察】GAEは稀な中枢神経感染症であり、画像上は多発性リング状病変を呈し、脳腫瘍や脳膿瘍との鑑別が困難な場合が多い。また病理組織学的には、広範な壊死と肉芽腫性炎症、空胞構造をもつアメーバ虫体を認めるが、通常のH&E染色ではアメーバ虫体は見逃されやすく診断に難渋することがある。きわめて稀な疾患であり、病理組織像や分子診断の解釈を含めた診断方法の検討が必要と考える。

## 前交通動脈瘤クリッピング術時に PTFE フェルトでラッピングを追加し 術後に異物性肉芽腫を形成し視力・視野障害をきたした一例

A Case of Visual Impairment Caused by Foreign Body Granuloma After PTFE Felt Wrapping During Clipping of an  
Anterior Communicating Artery Aneurysm

今林 悠大, 田中 俊也, 有村 公一, 黒木 亮太, 中溝 玲, 吉本 幸司

九州大学大学院医学研究院脳神経外科

【背景】動脈瘤に対するラッピングの際には化学的に安定で生体適合性が高いポリテトラフルオロエチレン (PTFE) フェルトが使用されることがある。PTFE は異物性肉芽腫を生じる割合が比較的低いとされているが、今回前交通動脈瘤クリッピング術時に追加した PTFE フェルトによるラッピング周囲に肉芽腫を形成し、視力・視野障害を来した一例を経験したため報告する。

【症例】54 歳女性。4mm 大の前交通動脈瘤に対し開頭クリッピング術を施行した。動脈瘤の dome が左視神経に癒着していたため neck をクリッピング後、動脈瘤を穿刺し減圧、さらに neck に PTFE フェルトでラッピングを行った。術後経過良好であったが、既往症の糸球体硬化症による腎機能障害増悪のため 8 ヶ月後に血液透析が導入された。術後 1 年で左眼の視力・視野障害が出現し、造影 MRI で PTFE による異物性肉芽腫を疑いステロイド治療を開始した。一時改善したが再増悪し、左視力 0.1、中心暗点拡大、左上 1/4 の視野狭窄を認めたため、術後 18 ヶ月で VEP モニタリング下に肉芽腫摘出術を施行した。動脈瘤は shrink していたが肉芽腫は視神経に強固に癒着しており、クリップ牽引で VEP 波形が消失し牽引解除で改善したため一層残す形で可及的に摘出した。術後視力・視野障害は改善し、1 か月で中心暗転は縮小、視野狭窄は消失、左視力は 0.7 まで回復した。

【考察】PTFE フェルトを使用した手術の後に、頻度は低いが生体適合性に異物性肉芽腫を形成したという報告がある。動脈瘤クリッピング術後に肉芽腫を形成し症候性となった症例は稀である。また透析患者では恒常的な慢性炎症や免疫機能異常が報告されており、異物反応を助長した可能性がある。今回、視神経との高度癒着のため全摘出は困難であったが、VEP モニタリングが摘出範囲決定に有用であり良好な転帰を得た。ラッピング施行時には周囲脳神経との位置関係を十分確認し慎重な判断が必要である。

## 椎骨動脈解離性動脈瘤に対してFDステント留置を行い、 術後ステント周囲の肉芽腫形成、脳出血を呈した1例

A Case of Vertebral Artery Dissecting Aneurysm Treated With Flow-Diverter Stent Placement, Complicated by  
Peri-Stent Granuloma Formation and Intracerebral Hemorrhage.

岸本 拓也<sup>1</sup>, 井上 雅皓<sup>2</sup>, 黒川 暢<sup>2</sup>, 山本 淳考<sup>1</sup>, 田中 優子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>産業医科大学脳神経外科, <sup>2</sup>産業医科大学脳卒中血管内科

49歳男性。右椎骨動脈解離後、6ヶ月の経過で解離部分に不整形かつ6.7×4.1mmの増大傾向にある動脈瘤を認め、フローダイバーター(FD)ステント(Pipeline flex shield protection 3.75×18mm)留置を施行した。術前よりDAPT(バイアスピリン100mg、エフィエント3.75mg)の内服を開始しており、術前のVerifyNow検査でARU 458, PRU 138)と有効域にあった。術中は大きなトラブルなく、術後のMRIでは新規の梗塞巣や出血は認めなかった。POD4に頭痛、発熱、炎症反応の上昇、左上下肢の感覚鈍麻を認めた。MRIでは右小脳半球に血腫、両側後頭葉皮質下、延髄、視床に微小出血がみられ、同部位は造影効果を認め、わずかな浮腫性変化も伴っていた。既知の動脈瘤破裂はなく、急性期梗塞巣も認めなかった。パッチテストにて金属アレルギーは陰性であった。病巣はステントを留置した右椎骨動脈の灌流域に局限しており、臨床経過、画像所見などからHPE(Hydrophilic Polymer Embolization)を疑った。ステロイドパルス療法を施行したところ頭痛、感覚障害を含む諸症状は投与後速やかに著明に改善し、mRS1で自宅退院となった。HPEとは血管内治療に伴い、親水性ポリマーコーティングによる微小塞栓症・異物反応による炎症性合併症である。頭蓋内での発症率は約1%程度とされ、FD留置を含む血管内治療術後数日から数ヶ月の経過で起こり、無症候性のものから頭痛、片麻痺、感覚障害、認知機能障害と症状は多彩である。治療としてはステロイド投与が主体であり、多くは経時的に改善し、良好な経過を辿るが報告例は非常に限られている。今回、Pipeline留置後4日目と早期に神経脱落所見を伴う小脳出血、多発微小出血を認めた。経過や画像所見からはHPEを疑い、ステロイドパルス療法が著効した。

## WHO 分類未収載の glioneuronal tumor (GTAKA) が疑われた 小脳虫部腫瘍の一例

A Case of a Cerebellar Vermian Tumor Suspected to Be a WHO-Unclassified Glioneuronal Tumor (GTAKA)

太田 百夏<sup>1</sup>, 國仲 倫史<sup>1</sup>, 上原 未琴<sup>1</sup>, 小林 繁貴<sup>1</sup>, 長嶺 英樹<sup>1</sup>, 外間 洋平<sup>1</sup>, 浜崎 禎<sup>1</sup>, 山崎  
文子<sup>2</sup>, 横尾 英明<sup>2</sup>, 砂川 智恵<sup>3</sup>, 玉城 智子<sup>3</sup>

<sup>1</sup>琉球大学病院脳神経外科, <sup>2</sup>群馬大学大学院医学系研究科, <sup>3</sup>琉球大学病院病理診断科

**【背景】**Glioneuronal tumor は単一疾患ではなく、グリア系および神経系分化を示す腫瘍群の総称として位置づけられており、形態学的特徴よりも分子異常に基づく分類が重視されている。Glioneuronal tumor with ATRX alteration, kinase fusion and anaplastic features (GTAKA) は、ATRX 変異とキナーゼ融合 (NTRK、FGFR など) を特徴とする新規の腫瘍概念であり、現行の WHO 分類では not elsewhere classified に含まれる稀な腫瘍である。今回、我々は小脳に発生した GTAKA の一例を経験したため報告する。

**【症例】**37 歳女性。前頭部の頭重感を主訴に受診した。MRI で小脳実質内に T2 強調像で高信号を呈し、比較的均一な造影効果を伴う腫瘍性病変を認めた。髄芽腫などの原発性脳腫瘍を疑い摘出術を施行した。腫瘍は正常脳実質との境界が比較的明瞭で、内部に石灰化を伴っていた。小脳虫部から第四脳室近傍では境界が不明瞭で、同部位が発生母地と考えた。病理組織学的には神経細胞および神経膠腫様成分の混在を認め、核分裂像の増加を伴っていた。免疫組織化学的検査で ATRX 発現消失を認め、GTAKA と診断された。現在、網羅的遺伝子解析を予定している。

**【考察】**GTAKA は近年提唱された新規の分子腫瘍概念であり、glioneuronal tumor の中でも比較的悪性度の高い臨床経過を示す可能性が報告されている。病理診断において ATRX 欠失を認めた場合、本疾患を念頭に置いた遺伝子解析が確定診断に重要である。特に NTRK 融合遺伝子を有する症例では、TRK 阻害薬が治療選択肢となる可能性があり、本腫瘍概念の認識は今後の治療戦略立案において意義が大きいと考えられる。

## BRAF V600E と H3K27 の共変異を認めた Diffuse midline glioma の 1 例

A Case of Diffuse Midline Glioma with Concurrent BRAF V600E and H3K27 Mutations

有松 海人<sup>1</sup>, 札幌 博貴<sup>1</sup>, 靱井 泰朋<sup>1</sup>, 大隈 壮<sup>1</sup>, 川崎 ゆかり<sup>1</sup>, 秦 暢宏<sup>1</sup>,  
後藤 洋徳<sup>2</sup>, 藤木 稔<sup>1</sup><sup>1</sup>大分大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>大分大学医学部小児科

【症例】8 歳女児。旅行中の頭痛と複視で前医受診し、画像精査で脳幹部腫瘍を認め当院紹介となった。入院時、右外転神経麻痺を認めた。MRI では橋に 5cm 大の腫瘍を認め、T2 強調像で高信号、外側部は低信号を呈し拡散制限と不均一な造影効果を認めた。18F-Fluciclovine-PET では、外側部に集積(SUV<sub>max</sub>:4.8)を認めた。同部位に対して定位生検術を施行し、病理所見では軽度多形を示す細胞がびまん性に増殖し、核は類円形から軽度不整形で中等度の細胞質を有し、分裂像も認めた。間質には血管増生、小壊死巣を認めた。免疫染色では GFAP、Olig2、H3K27M、BRAF V600E が陽性、IDH1R132H は陰性、H3K27me3 は一部で陽性、Ki67 index は最大 50%であった。組織診断は BRAF V600E 変異を伴う Diffuse midline glioma(DMG)、H3K27 altered であった。Digital PCR では、組織で BRAF V600E 変異(VAF=38.4%)、H3K27M 変異(VAF=60.0%)を同定し、術前に得た髄液からも微量の両変異を検出した。現在外来で放射線治療中(54Gy/30Fr)であり、さらにコンパニオン診断薬においても BRAF V600E 変異が確認され、ダブラフェニブとトラメチニブを導入している。

【考察・結語】近年の分子生物学的診断を経た標的療法への期待から、DMG に対する生検術の機運は高まっている。今回我々も生検術を行い、in house の Digital PCR を経て早期のコンパニオン診断薬およびオンコパネル検査、分子標的治療につなげることができた。また、H3K27 と BRAF/FGFR1 の共変異例は、通常の DMG より予後良好な経過を辿る独立した亜型として提唱されている。腫瘍の分子生物学的背景のみならず、分子標的治療がさらなる予後改善に結びつくのか、本症例の経過に文献的考察を加えて報告する。

## 延髄膠芽腫と診断され長期生存した脳腫瘍の一例

An autopsy case of Medullary Glioma with long-term survival over 22 years

中村 美咲, 山田 真吾, 梶原 真仁, 原田 啓, 高木 勝至, 福山 幸三

池友会福岡和白病院脳神経外科

成人において脳幹部に発生する神経膠腫は比較的稀である。脳幹部腫瘍の多くは小児期に見られるびまん性橋膠腫 (DIPG) などの悪性度の高いもので、その生存中央値は1年、2年生存率は10%以下と極めて予後不良である。脳幹部神経膠腫には、毛様細胞性星細胞腫 (PA) など緩徐に進行する低悪性度脳腫瘍も存在するが、成人脳幹部腫瘍に占める割合としては低い。今回、30代女性に発生した脳幹部腫瘍の生検の結果、悪性神経膠腫、膠芽腫と診断され1年未満の余命宣告を受けたが、最終的には22年間にわたり長期生存し、剖検で多形性黄色星細胞腫 (PXA) と診断された症例を経験した。

病理組織では、初回生検時と剖検時で悪性転化は見られず、免疫染色では、IDH1 R132H, ヒストン H 3K27M, BRAF V600E はいずれも陰性であった。MIB1 染色率は1%未満で、増殖能は低く、多形黄色星細胞腫 (以下 PXA) が最も考えられた。

PXA は大脳半球に多く発生し、脳幹部には稀である。一部に WHO Grade3 のことがあるが、多くは WHO Grade2 で5年生存率は88%、10年生存率は59%と報告がある。病理型に多形性が強く、予後不良で悪性度の高い神経膠腫と病理所見が類似する。神経膠腫と PXA では、外科的な腫瘍摘出術が基本的な治療法であるが、神経膠腫では術後放射線化学療法が一般的に施行されるのに対し、PXA では悪性転化や予後が比較的不良な未分化型 PXA に対してのみ放射線化学療法を選択することがある。また、BRAF V600E 陽性の PXA に対して BRAF 阻害剤と MEK 阻害剤の併用療法もしくは BRAK 阻害剤単独での加療が奏功した例が報告されており、免疫学的所見によって適応となる治療方針がある。病理所見・免疫学的所見が治療方針に大きく寄与する。

## 膠肉腫の初期治療後に慢性硬膜下血腫として再発した一例

Gliosarcoma Recurring as Chronic Subdural Hematoma after Initial Treatment: A Case Report

出来田 祐治, 藤本 健二, 甲斐 恵太郎, 黒田 順一郎, 武笠 晃丈

熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座

膠肉腫は膠芽腫の亜型に分類される稀な高悪性度腫瘍であり、再発形式としては局所再発や髄液播種が知られている。今回われわれは、慢性硬膜下血腫様の形態で再発した膠肉腫の一例を経験した。症例は75歳男性。見当識障害を契機に発見された左側頭葉病変に対して開頭腫瘍摘出術を行った。病理診断結果は膠肉腫であり、テモゾロミド併用放射線治療を行い、テモゾロミド維持療法を開始した。術後4ヶ月で右上下肢麻痺を呈し、頭部CTにて慢性硬膜下血腫の診断で穿頭血種ドレナージ術を行った。血種は暗赤色であり、慢性硬膜下血腫として矛盾しない所見であったが、術後10日で再度血種貯留を認め、再手術を行った。膠肉腫再発に伴う慢性硬膜下血腫を疑い、血腫被膜を病理検査に提出したところ、膠肉腫の播種の診断であった。穿頭血種ドレナージ術のみでは血腫のコントロールがつかず、追加治療として開頭腫瘍摘出術と放射線の追加照射を行った。我々の調べる範囲で、今回の症例のように硬膜下血腫の形態で播種再発した膠肉腫の報告は散見され、文献学的に考察を行い報告する。

## 眼瞼および側頭部の炎症性腫脹を呈した pterion 部骨内の dermoid の 1 例

A case of intraosseous dermoid of the pterion presenting with inflammatory swelling of subcutaneous soft tissue of the eyelid and temporal region

魚谷 周平, 吉田 光一, 竹内 雅臣, 白濱 麻衣, 小川 由夏, 松尾 彩香, 内田 大貴,  
松永 裕希, 前田 肇, 馬場 史郎, 氏福 健太, 日宇 健, 松尾 孝之

長崎大学医学部脳神経外科

【はじめに】 Dermoid は外胚葉成分が神経管内に迷入することにより発生する胎生期遺残組織由来の腫瘍である。30-50 歳代に好発し、正中付近に発生することが多い。嚢胞破裂や内容液の漏出により無菌性髄膜炎を来すことがある。今回、眼瞼から側頭部の皮下軟部組織の炎症性腫脹を呈した pterion 部 suture 内の dermoid の乳児の 1 例を経験したため報告する。

【症例】 10 か月男児。誘因なく左眼瞼および側頭部腫脹が出現し、増悪と消退を繰り返した。3 週間後、発熱・炎症反応上昇を認め、CT にて pterion 部の骨破壊像を認めることから Langerhans 組織球症が疑われた。1 か月後、眉毛部より生検を施行したところ膿瘍が排出され、培養で *S. epidermidis* が検出された。抗生剤加療を行うも腫脹や炎症所見の改善は得られなかった。MRI で Pterion に DWI 高信号を呈する腫瘤性病変を認め、epidermoid/dermoid が疑われ病変の摘出術を施行した。腫瘍内部には毛髪やケラチン成分を認めた。病理組織にて dermoid と診断。術後、腫脹や炎症所見は改善した。

【考察/結語】 本症例では、眼瞼から側頭部の炎症性腫脹に対し長期間の抗生剤加療を行ったが改善が得られなかった。Pterion 部 suture から眼窩内および左中頭蓋窩へ連続する骨破壊像を認め、同部に MRI DWI の高信号を呈する腫瘤性病変を認めたことで epidermoid/dermoid を疑うに至った。Pterion 部に発生する dermoid は極めて稀であり、これまで 10 例の報告のみである。多くは 2 歳前後に発症し、乳児例の報告は少ない。摘出術が行われるが全摘出が得られない場合は再発の要因となる。強い難治性の炎症を呈した場合には外科的治療を行う必要がある。

## 術前の画像診断に苦慮した、1歳女児の眼窩内腫瘍性病変の1例

A case of Orbital Cystic Lesion in a 1-Year-Old Girl with Diagnostic Difficulty

泉 俊介, 竹崎 達也, 加地 泰彬, 甲斐 恵太郎, 武笠 晃丈

熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座

**【背景】** 眼窩内異所性グリア組織 (neuroglial heterotopia) は、中枢神経との連続を欠く正常なグリア組織が眼窩内に局在する先天性形態異常であり、典型的には眼周囲の腫脹、斜視などで発症する稀な病態である。時に小眼症、無眼症などの眼球異常を伴うが、71%で他の全身性の異常を伴わないとの報告がある。

**【症例】** 1歳女児。運動発達遅滞あり頭蓋内精査された際に眼窩内腫瘍性病変を指摘された。画像上、病変は眼窩内に限局し頭蓋内、脳実質との明らかな交通はなかった。視神経の圧排、萎縮所見あり、内斜視を来していたため、摘出術を施行した。肉眼的には、無色透明の漿液性分を内容物とする嚢胞性病変であった。病理組織学的には異型に乏しいグリア組織を認め、GFAP陽性であったが腫瘍性増殖を示唆する所見に乏しかった。免疫組織学的にも検討し、orbital glial heterotopiaの診断を得た。術後経過は安定しているが、術後5か月時点で自発的な視覚反応や追視は認められず、明らかな視機能改善は得られていない。

**【考察】** 眼窩内病変の鑑別として異所性グリア組織は稀な病態であり、嚢胞性病変としての報告は極めて少ない。その発生機序や疾患概念については未だ不明な点が多い。本症例は短指症、小頭症など全身の合併奇形を伴っており、先天性形成異常としての側面からも検討が必要である。

**【結語】** 術前診断に苦慮した眼窩内腫瘍性病変に対し、病理診断により異所性グリア組織と診断し得た1例を報告した。全身性の奇形を合併し、先天性形成異常の1つの稀な表現型であるの可能性も示唆される

# 腎摘出 28 年後に小脳失調で発症した腎細胞癌小脳橋角部転移の一例

A case of cerebellopontine angle metastasis from renal cell carcinoma presenting with cerebellar ataxia 28 years after nephrectomy

吉行 謙, 手賀 丈太, 榎本 年孝, 神崎 貴充, 古賀 隆之, 山城 慧, 小林 広昌,  
森下 登史, 竹本 光一郎, 安部 洋

福岡大学医学部脳神経外科

【背景】腎細胞癌は、長期の無再発期間を経て再発する late recurrence を特徴とするが、その多くは術後 10 年以内であり、20 年以上を経て脳転移を来す症例は極めて稀である。特に小脳橋角部転移は血流が豊富で、血管芽腫との鑑別に難渋することが多い。今回、腎摘出 28 年後に小脳橋角部腫瘍として発症した脳転移の稀な一例を経験したため報告する。

【症例】症例は 70 歳代男性。X-27 年に右腎細胞癌に対して根治的腎摘出術を施行され、その後長期間無再発で経過していた。X 年にふらつきを自覚し、近医 MRI で左小脳橋角部に約 30mm の腫瘤性病変を指摘され当科紹介となった。腫瘍は強い造影効果を伴う血流豊富な腫瘍であり、小脳血管芽腫を第一に疑った。脳血管撮影では複数血管からの feeder を認め、高度の腫瘍濃染像を認めた。術前栄養血管塞栓術を施行し、翌日 presigmoid-retrosigmoid approach により腫瘍摘出術を行った。腫瘍は一塊として摘出可能で、術中出血量は少量であった。病理組織学的に腎細胞癌の転移と診断された。術後、遺残病変に対して定位放射線治療を追加し、リハビリテーションを継続している。

【結語】腎細胞癌は腎摘出後 20 年以上を経て脳転移を来す超晩期再発を呈することがあり、その背景には腫瘍休眠や免疫学的機序の関与が示唆される。血流豊富な小脳橋角部腫瘍において、既往が数十年前であっても腎細胞癌による脳転移を考慮すべきである。