



## 第 144 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：2023 年 6 月 3 日（土）

現地会場：佐賀大学医学部 臨床講堂

開催形式：ハイブリッド形式（現地+Zoom による Web 参加）

学術集会 受付開始：8 時 30 分

開始時間：9 時 00 分

終了時間：16 時 00 分

ランチオンセミナー 12 時 30 分～13 時 30 分

機器展示 8 時 30 分～16 時 00 分

（会場：佐賀大学医学部 臨床講堂 2F ホール）

理事会 12 時 30 分～13 時 30 分

（会場：佐賀大学医学部 管理棟 3 階 大会議室 現地のみ）

会長： 佐賀大学医学部脳神経外科

阿部 竜也

# 連絡事項

## 重要事項

- \* 本学会は現地と Web のハイブリッド開催とさせていただきます。
  - \* 現地、Web 問わず、参加希望者は九州支部会の新 HP (<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 7 分（予鈴 6 分）、質疑応答 2 分です。時間厳守をお願いいたします。
  - \* 今回も前回に引き続き、学会賞を設けております（V 部門, T 部門, N 部門, 各 1 名ずつ）。
- 演者の先生は簡潔でわかりやすい発表で、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・質問を期待します。
  - \* 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の支払いは原則「前日までの登録、支払い」をお願い致しております。

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らせていただきます。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 にて各自参加登録と参加費の支払いをお願い致します。

本支部会のランチョンセミナーは新専門医制度の脳神経外科領域講習 1 単位として認定されております。

駐車料金について：車でお越しの方は駐車券を持参のうえ、お帰りになる際に駐車場管理室に第 144 回日本脳神経外科学会九州支部会の参加者であることを届けてください。駐車料金は 100 円となります。

発表資格：九州支部会員であり、年会費を納めていること。ただし、初期研修医および他の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許容されます。

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下さい）

## Web 参加（視聴のみ）の先生方へ

Zoom ウェビナーを用いた視聴となります。お手持ちの PC やスマートフォンに Zoom アプリがダウンロードされていない方は事前にダウンロードをお願いいたします。

参会登録、単位認定のため、ご登録頂く氏名はフルネームをお願いいたします。

Zoom は①午前の部（セッション 1～5）、②午後の部（セッション 6～8）、③ランチョンセミナー、3 つの URL で別々に入室参加が必要です。それぞれの時間帯になりましたら、新たな URL から入室参加しなおして下さい。

前述 3 つの Zoom URL を事前にメールで配信させていただくため、日本脳神経外科学会九州支部会のホームページ(<https://jnsk.jp>)から開催前日までの事前登録をお願いいたします。

ランチョンセミナーに関しては、講演前後でのログインを管理しております。途中での入退室は講演を通して聴いたとはみなされず単位認定になりませんため、ご注意下さい。

視聴のみの先生方はすべてカメラ、マイクはオフとなっております。質問がある場合は座長へ Q&A のほうから質問いただくようお願いいたします。

## ご発表の先生方へ

現地登壇の先生方は、遅くとも発表の 30 分前には受付を行ってください。一つ前の演題が開始直後には次演者席にご着席しておいて下さい。

PC 持ち込み、USB でのデータ持ち込みいずれも対応させていただきますが、準備させていただく PC は Windows 10、Power Point の version は 2013、2019 になります。動画ありの先生、Mac で御発表の先生は、念のため PC 持ち込みをお願いいたします。

スクリーンへの接続コネクタはデジタル HDMI です。ご自身の PC に変換コネクタが必要な方は持参ください。

発表時は舞台上にモニター、マウスを設置しますので、ご自身で操作していただくようお願いいたします。またカーソルを用いて指示していただくようお願いいたします。

リモート登壇の先生方へは事前に登壇用 URL および接続確認用の URLを送りますので、そこから入室いただくようお願いいたします。

リモート登壇の先生方は接続確認用 URLで、ご発表セッションの 30 分前までにアクセスしていただくようお願いいたします。

各セッション開始 5 分前までに登壇用 URLで入室され、Zoom 上で待機していただくようお願いいたします。入室後はカメラ、マイクはオフのままをお願いいたします。「ホストがあなたにビデオの開始を依頼しています」「ホストがあなたにミュートを解除することを求めています」と画面に出ましたらカメラ・音声をオンにさせていただきますようお願いいたします。

第 144 回日本脳神経外科学会九州支部会

会 場：佐賀大学医学部臨床講堂（佐賀市鍋島 5 丁目 1-1, Tel 0952-34-2346）

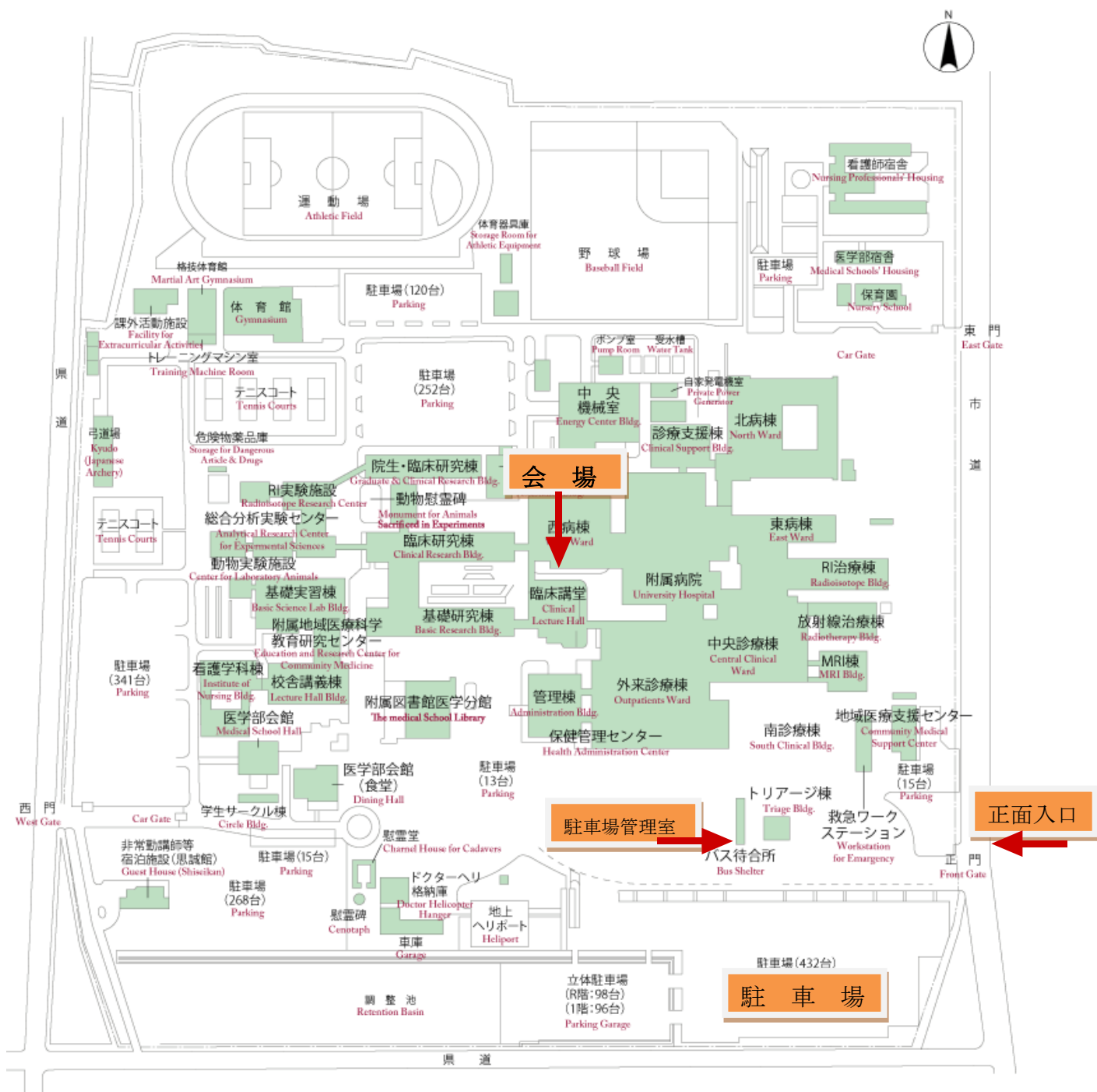
会場アクセス



交通案内

- 佐賀駅からタクシーで……………15分
- 佐賀駅から市営バス 佐賀大学病院行で……25分
- 佐賀空港からタクシーで……………35分
- 佐賀大和 I.C から車で……………15分

建物等配置図



駐車料金について：

車でお越しの方は駐車場に駐車の後、お帰りになる際に駐車券を持参のうえ、駐車場管理室に第 144 回日本脳神経外科学会九州支部会の参加者であることを届けてください。駐車料金は100円となります。

# プログラム

8:30 受付開始

8:55 開会の辞（会長：阿部竜也 佐賀大学脳神経外科）

## <午前の部>

9:00-9:36 セッション1 脳血管障害1（4演題）

座長：折戸 公彦 コメンテーター：小林 広昌

9:38-10:14 セッション2 脳血管障害2（4演題）

座長：竹本 光一郎 コメンテーター：杉田 憲司

10:16-10:52 セッション3 脳血管障害3（4演題）

座長：宮岡 亮 コメンテーター：東 拓一郎

10:54-11:30 セッション4 脳血管障害4（4演題）

座長：賀来 泰之 コメンテーター：高口 素史

11:32-12:17 セッション5 小児・感染・その他（5演題）

座長：長嶺 英樹 コメンテーター：音琴 哲也

12:30-13:30 ランチョンセミナー（領域講習）

座長：増岡 淳（佐賀大学脳神経外科 准教授）

基礎講演：古川 隆（佐賀大学脳神経外科 助教）

演題「Philips Azurionの使用経験」

特別講演：波多野 武人（小倉記念病院脳神経外科 脳卒中センター長／主任部長）

演題「脳動脈瘤治療 —我々の治療戦略とPhilips製品の有用性—」

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

12:30-13:30 理事会（会場：管理棟 3階 大会議室）

13:30-13:35 第143回学会賞表彰

## <午後の部>

13:35-14:20 セッション6 外傷・脊椎（5演題）

座長：秦 暢宏 コメンテーター：松元 文孝

14:22-15:07 セッション7 脳腫瘍1（5演題）

座長：空閑 太亮 コメンテーター：氏福 健太

15:09-15:54 セッション8 脳腫瘍2（5演題）

座長：山下 真治 コメンテーター：鈴木 恒平

16:00 閉会の辞（会長：阿部竜也 佐賀大学脳神経外科）

開会の辞 8:55 阿部 竜也 (佐賀大学)

●セッション1 脳血管障害 (I) 9:00~9:36

---

座長 折戸 公彦 (久留米大学)

コメンター 小林 広昌 (福岡大学)

01 Marfan 症候群に合併した破裂左中大脳動脈瘤の一例

新古賀病院脳卒中脳神経センター脳神経外科  
香野 草太, 亀田 勝治, 春山 裕典, 石堂 克哉, 一ツ松 勤<sup>4</sup>

02 浅側頭動脈-中大脳動脈吻合部に発生した未破裂動脈瘤に対し開頭クリッピングを施行した1例

<sup>1</sup> 済生会八幡総合病院脳神経外科センター, <sup>2</sup> 久留米大学医学部脳神経外科  
渡邊 竜馬<sup>1</sup>, 濱本 裕太<sup>2</sup>, 中嶋 大介<sup>1</sup>, 吉富 宗健<sup>1</sup>, 宮城 尚久<sup>1</sup>, 岡本 右滋<sup>1</sup>, 梶原 収功<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>2</sup>

03 解離性後下小脳動脈瘤によるくも膜下出血に対してトラッピング術を施行した一例

高尾 薫平<sup>1</sup>, 杉田 憲司<sup>1</sup>, 森重 真毅<sup>1</sup>, 大西 晃平<sup>1</sup>, 刈茅 崇<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> 大分三愛メディカルセンター脳神経外科

04 ハイフローバイパス後に遅発性に再発を来した内頸動脈海綿静脈洞部部分血栓化動脈瘤の1例

<sup>1</sup> 熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座, <sup>2</sup> 熊本大学病院 画像診断・治療科  
本原 慶彦<sup>1</sup>, 賀未 泰之<sup>1</sup>, 大森 雄樹<sup>1</sup>, 岳元 裕臣<sup>1</sup>, 亀野 功揮<sup>1</sup>, 清末 一路<sup>2</sup>, 武笠 晃丈<sup>1</sup>

●セッション2 脳血管障害 (II) 9:38~10:14

---

座長 竹本 光一郎 (福岡大学)

コメンター 杉田 憲司 (大分大学)

05 中咽頭動静脈奇形に対して塞栓術を行った一例

九州医療センター脳血管内治療科  
奥田 智裕, 東 英司, 大橋 一慶, 徳永 聡

06 破裂遠位部前大脳動脈瘤に対して待機的にステントアシスト下コイル塞栓術を行った1例

<sup>1</sup>福岡市民病院脳神経外科, <sup>2</sup>福岡市民病院脳神経内科, <sup>3</sup>福岡大学医学部脳神経外科  
千住 和正<sup>1</sup>, 福島 浩<sup>1</sup>, 向井 達也<sup>2</sup>, 中垣 英明<sup>2</sup>, 吉野 慎一郎<sup>1</sup>, 平川 勝之<sup>1</sup>, 安部 洋<sup>3</sup>

07 虚血発症の左椎骨動脈解離性動脈瘤に対しFD留置を行い良好な転帰を得た一例

<sup>1</sup>産業医科大学脳卒中血管内科, <sup>2</sup>産業医科大学脳神経外科  
切石 唯菜<sup>1</sup>, 梅村 武部<sup>2</sup>, 黒川 暢<sup>1</sup>, 室谷 遊<sup>1</sup>, 山本 淳考<sup>2</sup>, 田中 優子<sup>1</sup>

08 短期間で増大した側副血行路末梢性動脈瘤による脳室内出血を発症したもやもや病に対して血管内治療を施行した1例

<sup>1</sup>九州医療センター脳神経外科, <sup>2</sup>九州医療センター脳血管内治療科  
福田 峻一<sup>1</sup>, 徳永 聡<sup>2</sup>, 西村 中<sup>1</sup>, 後藤 克宏<sup>1</sup>, 雨宮 健生<sup>1</sup>, 東 英司<sup>2</sup>, 奥田 智裕<sup>2</sup>, 溝口 昌弘<sup>1</sup>

●セッション3 脳血管障害 (Ⅲ) 10:16~10:52

---

座長 宮岡 亮 (産業医科大学)

コメンテーター 東 拓一郎 (鹿児島大学)

09 出血発症のテント部硬膜動静脈瘻に対し、直達手術による流出静脈離断術を施行した一例

小倉記念病院脳卒中センター脳神経外科  
安藤 徳紀, 小倉 健紀, 長堀 貴, 塩見 晃司, 森田 隆雄, 古賀 統之, 中澤 祐介, 阿河 祐二, 宮田 武, 波多野 武人

10 症候性Carotid webに対して血栓回収術および頸動脈内膜剥離術を施行した一例

長崎みなとメディカルセンター脳神経外科  
松永 裕希, 白川 靖, 陶山 一彦

11 Vasa corona破裂動脈瘤に対して直達手術を行い良好な転帰を得た1例

長崎大学医学部脳神経外科  
中村 光流, 出雲 剛, 儀間 智和, 後藤 純寛, 白濱 麻衣, 小川 由夏, 塩崎 絵理, 近松 元気, 松尾 彩香, 岡村 宗晃, 馬場 史郎, 氏福 健太, 諸藤 陽一, 日宇 健, 吉田 光一, 松尾 孝之

12 下垂体腫瘍術後30年目に大量鼻出血を来した内頸動脈仮性動脈瘤に対しバイパストラッピング術を行い、その後コイルが鼻腔内へ逸脱した一例。

<sup>1</sup>福岡大学医学部脳神経外科, <sup>2</sup>福岡大学医学部耳鼻咽喉科  
橋川 武史<sup>1</sup>, 田中 秀明<sup>1</sup>, 吉永 進太郎<sup>1</sup>, 河野 大<sup>1</sup>, 福本 博順<sup>1</sup>, 榎本 年孝<sup>1</sup>, 小林 広昌<sup>1</sup>, 竹本 光一郎<sup>1</sup>, 森下 登史<sup>1</sup>, 坂田 俊文<sup>2</sup>, 安部 洋<sup>1</sup>



## ●セッション4 脳血管障害（Ⅳ） 10:54～11:30

---

座長 賀来 泰之（熊本大学）

コメンター 高口 素史（唐津赤十字病院）

- 13 Covid-19 pandemicのマスク着用により拡大を来した浅側頭動脈仮性動脈瘤の一例  
福岡大学医学部脳神経外科  
岡 雄太，小林 広昌，河野 大，吉永 進太郎，田中 秀明，福本 博順，榎本 年孝，森下 登史，竹本 光一郎，安部 洋
- 14 左室補助装置（Impella）での急性心不全加療中に脳内出血を来した1例  
<sup>1</sup>久留米大学医学部脳神経外科，<sup>2</sup>久留米大学医学部 臨床研修管理センター，<sup>3</sup>久留米大学医学部 救命救急センター  
橋本 彩<sup>1</sup>，今村 勝博<sup>2</sup>，星野 誠<sup>1</sup>，酒井 美江<sup>1</sup>，菊池 仁<sup>1</sup>，本間 丈博<sup>3</sup>，大塚 麻樹<sup>3</sup>，森岡 基浩<sup>1</sup>
- 15 もやもや病間接血行再建術後11年後に発症した非外傷性急性硬膜下血腫の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  
星野 誠<sup>1</sup>，菊池 仁<sup>1</sup>，酒井 美江<sup>1</sup>，橋本 彩<sup>1</sup>，吉武 秀展<sup>2</sup>，梶原 壮翔<sup>2</sup>，折戸 公彦<sup>2</sup>，廣畑 優<sup>2</sup>，森岡 基浩<sup>2</sup>
- 16 運動野に局在するAVM摘出術を安全に行うための皮質電極モニタリング：症例報告  
久留米大学医学部脳神経外科  
宮城 皓平，昇 竜正，丹羽 悠，古田 啓一郎，牧園 剛大，藤森 香奈，折戸 公彦，森岡 基浩

## ●セッション5 小児・感染症・その他 11:32～12:17

---

座長 長嶺 英樹（琉球大学）

コメンター 音琴 哲也（久留米大学）

- 17 水頭症を契機に発見された前頭蓋底部髄膜脳瘤の一例  
<sup>1</sup>熊本赤十字病院脳神経外科，<sup>2</sup>熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座  
武末 吉広<sup>1</sup>，徳田 高穂<sup>1</sup>，篠島 直樹<sup>2</sup>，佐々木 妙子<sup>1</sup>，中垣 祐紀<sup>1</sup>，坪木 辰平<sup>1</sup>，長谷川 秀<sup>1</sup>，戸高 健臣<sup>1</sup>

**18** 脊髄小脳変性症に合併した症候性四丘体槽くも膜嚢胞に対してテント下小脳上到達法による嚢胞開窓術を施行した一例

<sup>1</sup> 地方独立行政法人大牟田市立病院脳神経外科, <sup>2</sup> 久留米大学病院脳神経外科  
山川 曜<sup>1</sup>, 大津 裕介<sup>1</sup>, 丹羽 悠<sup>1</sup>, 江藤 朋子<sup>1</sup>, 山下 伸<sup>1</sup>, 倉本 晃一<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>2</sup>

**19** 脳有鉤嚢虫症の一例

那覇市立病院脳神経外科  
新崎 盛敏, 松山 美智子, 豊見山 直樹

**20** 三叉神経痛に対するガンマナイフ照射後にクモ膜下出血を生じた症例

池友会福岡和白病院脳神経外科  
馬場 大地, 福山 幸三, 清澤 龍一郎, 荒川 溪, 三本木 千尋, 梶原 真仁, 原田 啓, 高木 勝至

**21** ITB ポンプ初回留置術から長期経過を経てカテーテルキックを生じた一例

<sup>1</sup> 九州大学大学院医学研究院脳神経外科, <sup>2</sup> (株)麻生飯塚病院脳神経外科  
加賀 駿<sup>1</sup>, 下川 能史<sup>1</sup>, 迎 伸孝<sup>2</sup>, 吉本 幸司<sup>1</sup>

●12:30～13:30 ランチオンセミナー

座長：増岡 淳（佐賀大学脳神経外科 准教授）

基礎講演：古川 隆（佐賀大学脳神経外科 助教）

演題「Philips Azurion の使用経験」

特別講演：波多野 武人

（小倉記念病院脳神経外科 脳卒中センター長／主任部長）

演題「脳動脈瘤治療 —我々の治療戦略と Philips 製品の有用性—」

共催：株式会社フィリップス・ジャパン

---

●13:30～13:35 第1回日本脳神経外科学会九州支部会賞

（第143回日本脳神経外科学会九州支部会 於久留米 令和5年3月11日）

日本脳神経外科学会九州支部会賞 選考委員長 森岡基浩

溝邊真由 先生（九州大学）

40年の経過で悪性転化を来した dysembryoplastic neuroepithelial tumor の1例

福田峻一 先生（九州大学）

開頭で眼窩内上眼静脈を直接穿刺し治療を施行した海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻の1例

中原陽一郎 先生（久留米大学）

Vascularized craniotomy を用いて整復治療した開放性頭頂骨陥没骨折の1例

## ●セッション6 外傷・脊椎 13:35～14:20

---

座長 秦 暢宏（大分大学）

コメンター 松元 文孝（宮崎大学）

### 22 交通外傷を契機に発症した腫瘍関連性気脳症

産業医科大学脳神経外科

篠原 誼, 長坂 昌平, 浦勇 春佳, 岸本 拓也, 切石 唯菜, 吉原 拓馬, 井上 雅皓, 清野 純平, 室谷 遊, 鈴木 恒平, 梅村 武部, 宮岡 亮, 齋藤 健, 中野 良昭, 山本 淳考

### 23 閉塞性水頭症を伴う後頭蓋窩器質化慢性硬膜下血腫の一例

佐賀県医療センター好生館脳神経外科

柳田 暢志, 檜垣 梨央, 井戸 啓介, 松本 健一

### 24 高齢者 DISH の腰椎骨折に対する低侵襲手術

静便堂白石共立病院脳神経外科

劉 軒, 本田 英一郎

### 25 頸髄症との鑑別を要した視神経脊髄炎と亜急性連合性脊髄変性症の一例

<sup>1</sup>伊万里有田共立病院脳神経外科, <sup>2</sup>伊万里有田共立病院脳神経内科, <sup>3</sup>佐賀大学医学部附属病院脳神経内科, <sup>4</sup>佐賀大学医学部附属病院脳神経外科

岩下 英紀<sup>1</sup>, 桃崎 明彦<sup>1</sup>, 後藤 公文<sup>2</sup>, 井手 俊宏<sup>3</sup>, 後藤 悠太<sup>3</sup>, 小池 春樹<sup>3</sup>, 桃崎 宣明<sup>1</sup>, 阿部 竜也<sup>4</sup>

### 26 胸椎側方髄膜瘤 lateral thoracic meningioma の一手術例

<sup>1</sup>佐賀大学医学部附属病院卒後臨床研修センター, <sup>2</sup>佐賀大学医学部脳神経外科, <sup>3</sup>佐賀大学医学部呼吸器外科, <sup>4</sup>佐賀大学医学部整形外科

三根 大樹<sup>1</sup>, 吉岡 史隆<sup>2</sup>, 平塚 昌文<sup>3</sup>, 森本 忠嗣<sup>4</sup>, 古川 隆<sup>2</sup>, 伊藤 寛<sup>2</sup>, 緒方 敦之<sup>2</sup>, 中原 由紀子<sup>2</sup>, 増岡 淳<sup>2</sup>, 阿部 竜也<sup>2</sup>

## ●セッション7 脳腫瘍（I） 14:22～15:07

---

座長 空閑 太亮（九州大学）

コメンター 氏福 健太（長崎大学）

- 27 ラトケ嚢胞を合併したNull cell PitNET/adenoma（非機能性下垂体腺腫）の一例  
<sup>1</sup>荒尾市民病院脳神経外科，<sup>2</sup>熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座，<sup>3</sup>熊本労災病院脳神経外科，<sup>4</sup>熊本大学病院病理診断科  
森 遼介<sup>1</sup>，篠島 直樹<sup>2</sup>，泉 俊介<sup>3</sup>，植川 顕<sup>2</sup>，三上 芳喜<sup>4</sup>，武笠 晃丈<sup>2</sup>
- 28 前庭神経鞘腫の手術中に偶発的に発見された泡状外脊索症の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>宮崎県立日南病院脳神経外科，<sup>3</sup>宮崎大学医学部病理学講座構造機能病態学分野，<sup>4</sup>宮崎大学医学部附属病院 病理診断科  
日高 正登<sup>1</sup>，松元 文孝<sup>1</sup>，有川 壮磨<sup>2</sup>，魏 峻洗<sup>3</sup>，前川 和也<sup>3</sup>，盛口 清香<sup>4</sup>，竹島 秀雄<sup>1</sup>
- 29 原発巣不明であった脳内神経内分泌小細胞癌の一例  
<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>宮崎県立日南病院脳神経外科，<sup>3</sup>宮崎大学医学部附属病院病理部  
松元 文孝<sup>1</sup>，山下 真治<sup>1</sup>，有川 壮磨<sup>2</sup>，河野 朋宏<sup>1</sup>，奥山 洋信<sup>1</sup>，梅北 佳子<sup>3</sup>，佐藤 勇一郎<sup>3</sup>，竹島 秀雄<sup>1</sup>
- 30 Glioblastoma と鑑別が困難だった Histiocytic sarcoma の1例  
<sup>1</sup>福岡大学医学部脳神経外科，<sup>2</sup>福岡大学医学部病理学講座  
松石 宗斉<sup>1</sup>，榎本 年孝<sup>1</sup>，埜本 僚太<sup>2</sup>，吉永 進太郎<sup>1</sup>，河野 大<sup>1</sup>，田中 秀明<sup>1</sup>，福本 博順<sup>1</sup>，小林 広昌<sup>1</sup>，竹本 光一郎<sup>1</sup>，森下 登史<sup>1</sup>，青木 光希子<sup>2</sup>，安部 洋<sup>1</sup>
- 31 出血発症した DICER1 変異を有する頭蓋内肉腫の1例  
<sup>1</sup>鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科，<sup>2</sup>鹿児島大学大学院医歯学総合研究科小児科，<sup>3</sup>鹿児島大学大学院医歯学総合研究科病理学分野  
福留 琢哉<sup>1</sup>，比嘉 那優大<sup>1</sup>，中川 俊輔<sup>2</sup>，永野 祐志<sup>1</sup>，米澤 大<sup>1</sup>，赤羽 俊章<sup>3</sup>，霧島 茉莉<sup>3</sup>，山畑 仁志<sup>1</sup>，谷本 昭英<sup>3</sup>，花谷 亮典<sup>1</sup>

## ●セッション 8 脳腫瘍（Ⅱ） 15:09～15:54

---

座長 山下 真治（宮崎大学）

コメンテーター 鈴木 恒平（産業医科大学）

**32** Larotrectinib が著効した NTRK-altered infant-type hemispheric glioma の一例

<sup>1</sup>九州大学大学院医学研究院脳神経外科, <sup>2</sup>九州大学大学院医学研究院形態機能病理学, <sup>3</sup>九州大学大学院医学研究院小児科  
大久保 秀祐<sup>1</sup>, 三月田 祐平<sup>1</sup>, 藤岡 寛<sup>1</sup>, 空閑 太亮<sup>1</sup>, 成富 文哉<sup>2</sup>, 古賀 友紀<sup>3</sup>, 中溝 玲<sup>1</sup>, 吉本 幸司<sup>1</sup>

**33** 遺伝子検索で Class II BRAF mutation が指摘された小脳 pilocytic astrocytoma の1例

長崎大学医学部脳神経外科  
後藤 純寛, 吉田 光一, 儀間 智和, 白濱 麻衣, 中村 光流, 小川 由夏, 塩崎 絵里, 近松 元気, 松尾 彩香, 岡村 宗晃, 諸藤 陽一, 氏福 健太, 馬場 史郎, 日宇 健, 出雲 剛, 松尾 孝之

**34** 長崎県中核市中病院2施設におけるグリオーマ治療の10年を振り返る

<sup>1</sup>長崎医療センター脳神経外科, <sup>2</sup>佐世保市総合医療センター脳神経外科  
吉田 道春<sup>1</sup>, 山口 将<sup>2</sup>, 内田 大貴<sup>1</sup>, 定方 英作<sup>1</sup>, 原口 渉<sup>1</sup>, 小野 智憲<sup>1</sup>, 岩永 充人<sup>2</sup>, 案田 岳夫<sup>1</sup>

**35** 後腹膜悪性リンパ腫の長期寛解後に中枢性悪性リンパ腫として再発した1例

<sup>1</sup>唐津赤十字病院脳神経外科, <sup>2</sup>佐賀大学医学部脳神経外科, <sup>3</sup>唐津赤十字病院血液内科  
前山 元<sup>1</sup>, 高口 素史<sup>1</sup>, 伊藤 寛<sup>2</sup>, 中原 由紀子<sup>2</sup>, 福島 伯泰<sup>3</sup>, 鈴山 堅志<sup>1</sup>, 阿部 竜也<sup>2</sup>

**36** てんかん発症から3年後に診断された右側頭葉gangliogliomaの1例

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科  
福添 大地, 東 拓一郎, 比嘉 那優大, 米澤 大, 花谷 亮典

閉会の辞 15:56 阿部 竜也（佐賀大学）

## Marfan症候群に合併した破裂左中大脳動脈瘤の一例

A case of ruptured left middle cerebral artery aneurysm associated with Marfan syndrome

香野 草太, 亀田 勝治, 春山 裕典, 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

【背景】Marfan症候群はフィブリリン-1遺伝子の変異により結合組織が脆弱となり、心血管系や筋骨格系の疾患を合併する常染色体優性遺伝による遺伝性疾患であるが、頭蓋内動脈瘤の合併に関しては症例報告レベルである。今回我々はMarfan症候群患者に生じた左中大脳動脈皮質枝(M4)の破裂脳動脈瘤に対して、トラッピングを行い良好な転帰を得たため、文献的考察を交え報告する。

【症例】42歳、男性。頭痛、呂律不良、失語症状を主訴に前医を受診し、左脳内出血、急性硬膜下血腫を認め、その後JCS300となり当院へ救急搬送となった。造影CT検査にて左中大脳動脈皮質枝に径6mmの動脈瘤を認め、緊急で開頭脳動脈瘤トラッピング及び血腫除去術を施行した。術後に意識レベルの改善を認め、右不全片麻痺、失語に対するリハビリののちにmRS2で自宅退院となった。

【考察】Marfan症候群と症候性頭蓋内動脈瘤の合併については報告が少なく、その関連性については有意性を示唆するものと否定するものの相反する研究報告がある。

本症例において摘出した動脈瘤の病理所見では壁に内弾性板を欠き、感染性心内膜炎等のInfected aneurysmを生じうる病歴がないことから、内弾性板の脆弱性に起因した病態であった可能性は否定できないものと考えられた。

## 浅側頭動脈-中大脳動脈吻合部に発生した未破裂動脈瘤に対し開頭クリッピングを施行した1例

A case of craniotomy clipping for unruptured aneurysm at the site of anastomosis after Superficial Temporal Artery - Middle Cerebral Artery Bypass

渡邊 竜馬<sup>1</sup>, 濱本 裕太<sup>2</sup>, 中嶋 大介<sup>1</sup>, 吉富 宗健<sup>1</sup>, 宮城 尚久<sup>1</sup>, 岡本 右滋<sup>1</sup>, 梶原 収功<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>2</sup>

<sup>1</sup>済生会八幡総合病院脳神経外科センター, <sup>2</sup>久留米大学医学部脳神経外科

【はじめに】浅側頭動脈-中大脳動脈吻合部動脈瘤は浅側頭動脈-中大脳動脈吻合術（以下STA-MCA吻合術）後に稀に起こりうる合併症である。その多くが破裂動脈瘤として発見される報告が多い。今回STA-MCA吻合術晩期に発生した未破裂の吻合部動脈瘤に対する開頭クリッピング術を経験したので文献的考察を加え報告する。

【症例】69歳男性、右STA-MCA吻合術を施行され、以後毎年MRI、MRAによるfollow upを行っていた。術後5年後のMRAにて吻合部の開存性は保たれていたが同部位に動脈瘤が疑われた。CTAでは吻合部に最大径約5mmの動脈瘤を認めため、開頭クリッピング術を施行し術後の合併症も認めず経過した。

【考察】吻合部動脈瘤には仮性動脈瘤と真性動脈瘤とが存在する。仮性動脈瘤は吻合の数や術中手技の問題が原因で生じる一方、真性動脈瘤はhemodynamic stressが関与するとされている。

【結語】今回、STA-MCA吻合部動脈瘤を長期画像follow upの末に未破裂の状態で見出し、クリッピング術施行に至るまでの症例を経験した。STA-MCA吻合部動脈瘤は吻合術後の合併症として念頭に置き、follow upにおいては吻合部の開存性をみるだけでなく瘤形成の有無まで観察が必要であると考えられた。

## 解離性後下小脳動脈瘤によるくも膜下出血に対してトラッピング術を施行した一例

Case report: Surgical trapping of ruptured posterior inferior cerebellar artery dissecting aneurysms.

高尾 薫平<sup>1</sup>, 杉田 憲司<sup>1</sup>, 森重 真毅<sup>1</sup>, 大西 晃平<sup>1</sup>, 刈茅 崇<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>大分三愛クリニック 脳神経外科

出血性頭蓋内動脈解離における再出血予防としては開頭手術、血管内治療が挙げられる。椎骨動脈解離においては血管内治療が選択されることが多いが、血管内治療において高いエビデンスが担保された方法はなく、病変の形状や部位などを考慮し症例毎に最適な治療方針を検討すべきとされている。後下小脳動脈(PICA)を巻き込む解離性動脈瘤においては、PICAの血流温存を考慮した治療を検討する必要がある。今回、我々は稀とされているPICAに生じた破裂解離性動脈瘤に対して開頭トラッピング術を施行した症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

### 【症例】

58歳男性。X-5年前に虚血発症の右椎骨動脈解離の既往があり、右椎骨動脈(VA)は閉塞した状態で再灌流なく経過していた。後頭部痛にて救急要請、近医搬送となり、くも膜下出血(Hunt & Kosnik grade2, WFNS grade1, Fisher group 3)を認めた。MRIで椎骨動脈血栓化動脈瘤を認め、周囲に血流信号みられることから血流再開通、同部からの出血が疑われ当院搬送となった。脳血管撮影で右VAは細く、PICA分岐後に途絶しておりMRAで疑われた血栓化動脈瘤は描出みられなかった。他撮影で明らかな出血源となりうる病変なく、出血源同定困難と判断し保存的加療を施行した。再出血、症候性脳血管攣縮なく経過し、第16病日施行した脳血管撮影で右PICA rostral loopに4mm大の動脈瘤を認めた。同部を出血源と判断し、PICA温存のためOA-PICAバイパス術、開頭トラッピングを予定した。第17病日に手術行い、動脈瘤の流入血管、流出血管を一時遮断したところPICAへの側副血行を認めたため、バイパス術は行わずトラッピング術を施行した。術後新たな神経脱落所見なく、第30病日の脳血管撮影で右VAは頭蓋内の描出なく、対側VAより右PICA領域の血流があることを確認した。術後経過良好で第35病日で自宅退院となった。



## ハイフローバイパス後に遅発性に再発を来した 内頸動脈海綿静脈洞部部分血栓化動脈瘤の1例

A case of delayed recurrence of internal carotid artery partial thrombosed cavernous sinus  
aneurysm after High-flow bypass

本原 慶彦<sup>1</sup>, 賀末 泰之<sup>1</sup>, 大森 雄樹<sup>1</sup>, 岳元 裕臣<sup>1</sup>, 亀野 功揮<sup>1</sup>, 清末 一路<sup>2</sup>, 武笠 晃丈<sup>1</sup>

<sup>1</sup>熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座, <sup>2</sup>熊本大学病院 画像診断・治療科

内頸動脈海綿静脈洞部動脈瘤に対するバイパスを併用した内頸動脈結紮術は、同病変に対する治療方法として行われてきた。良好な長期成績もこれまでに多く報告されているが、今回、治療後長期間の経過で、動脈瘤の再増大とともに動眼神経障害を呈し、追加治療を行った症例を報告する。

70歳代女性。6.5年前に複視、眼痛で発症した右海綿静脈洞部巨大血栓化動脈瘤に対して、術前にBOTを行ったうえで、STA-MCA bypassおよびECA-RA graft-M2 bypassを行い、同時に右内頸動脈起始部結紮術を施行し、術後は複視の改善を認めた。その後1年ごとのMRI評価では、動脈瘤の縮小を認めていた。

今回、1か月前より右眼瞼下垂を認め動眼神経麻痺を呈した。MRIでは同部位の動脈瘤の再増大を認めた。脳血管撮影では後交通動脈を介して内頸動脈および動脈瘤壁が描出されており、内頸動脈の後交通動脈近位部のコイル塞栓術を行った。すると、副硬膜動脈から同様に動脈瘤壁が描出されるようになったため、塞栓術を追加し、症状の改善を認めた。

ハイフローバイパス後に遅発性に再発を来した例は、渉猟しえた範囲ではなく、文献的考察を加え報告する。

## 中咽頭動静脈奇形に対して塞栓術を行った一例

Endovascular embolization for arteriovenous malformation of oropharynx

奥田 智裕, 東 英司, 大橋 一慶, 徳永 聡

九州医療センター脳血管内治療科

### 【背景】

頭頸部の動静脈奇形(arteriovenous malformation, AVM)は頭蓋内よりも頻度が低く、稀な疾患である。先天性のことが多く、成長や加齢と共に病変が増大し、しばしば大出血を来す。今回、我々は出血を繰り返した中咽頭のAVMに対して血管内治療により塞栓した症例を報告する。

### 【症例】

症例は70歳の男性。当科初診の1ヶ月前に口腔内出血、吐血のため前医に救急搬送された。口腔内出血は止血したが、その際の血液検査で血糖異常高値を指摘され当院糖尿病内科に紹介となった。当院での教育入院中に行われた頸部CTにて右舌根部から中咽頭にかけて4cmの腫瘤を認め、耳鼻咽喉科で生検術が行われた。生検結果は血管腫の診断であった。生検時に出血を来したため絶食管理が行われたが、生検3日後、6日後にも再出血を来したため塞栓術目的で当科にコンサルトとなった。右外頸動脈撮影では中咽頭前壁を中心として、内部に複数の瘤状の拡張血管を伴った4cm大のhigh-flowな血管腫を認め、中咽頭AVMと診断した。顔面動脈と舌動脈の複数の分枝が主なfeederとなっており、総顔面静脈がdrainerとなっていた。顔面動脈、舌動脈の複数のfeederにマイクロカテーテルをそれぞれ誘導して25-33%のn-butyl-2-cyanoacrylate(NBCA)を用いてAVMを塞栓し、血管撮影上の消失を得た。中咽頭の粘膜下の突出した血管奇形は暗赤色に消退し再出血なく経過している。

### 【考察・結語】

頭頸部AVMに対する外科治療は咀嚼嚥下機能の障害、顔面神経損傷、植皮や皮弁による醜形などの問題があり、断念されることも少なくない。再発に対する慎重な経過観察は未だ必要であるが、中咽頭AVMに対する血管内治療によるNBCAを用いた塞栓術は安全に行え、再出血を予防できると考えられた。

## 破裂遠位部前大脳動脈瘤に対して待機的にステントアシスト下コイル塞栓術を行った1例

A case of stent-assisted coil embolization for ruptured distal anterior cerebral aneurysm

千住 和正<sup>1</sup>, 福島 浩<sup>1</sup>, 向井 達也<sup>2</sup>, 中垣 英明<sup>2</sup>, 吉野 慎一郎<sup>1</sup>, 平川 勝之<sup>1</sup>, 安部 洋<sup>3</sup>

<sup>1</sup>福岡市民病院脳神経外科, <sup>2</sup>福岡市民病院脳神経内科, <sup>3</sup>福岡大学医学部脳神経外科

症例は57歳女性。台所で倒れているところを発見され当院へ救急搬送された。来院時、意識レベルJCS 100、GCS 3(E1V1M1)、頭部CT上、びまん性にくも膜下出血を認め、大脳半球間裂に血腫を伴っていた。3D-CTA上、左A2にdome径 1.5mm、neck径 3.2mmの動脈瘤を認めていた。解離性脳動脈瘤を疑い待機的に手術を行う方針とした。頭部MRI上動脈瘤は徐々に増大傾向を認めた。DAY17に脳血管撮影検査を行ったところ、左前大脳動脈の動脈瘤はdome径 8.2mm、neck径 6.2mmへ増大していた。また左前大脳動脈に脳血管攣縮を認め、A2母血管径は0.96mm程度であった。Spasm期であるものの、動脈瘤は急速に増大していたため、同日ステントアシスト下コイル塞栓術の方針とした。術前にアスピリン200mg、クロピドグレル300mgを胃管より注入した。Lvis Jr 2.5mm/17mm(Terumo)を使用しJail techniqueで塞栓を行なった。良好な塞栓が得られ、脳血管攣縮に対しファスジル塩酸塩水和物の動注を行い手術は終了とした。急速に増大した破裂遠位部前大脳動脈瘤に対して待機的にステントアシスト下コイル塞栓術を行った1例を経験した。文献的考察を加え報告する。

## 虚血発症の左椎骨動脈解離性動脈瘤に対しFD留置を行い良好な転帰を得た一例

Flow diverter stent for vertebral artery dissecting aneurysm presenting with ischemic stroke

切石 唯菜<sup>1</sup>, 梅村 武部<sup>2</sup>, 黒川 暢<sup>1</sup>, 室谷 遊<sup>1</sup>, 山本 淳考<sup>2</sup>, 田中 優子<sup>1</sup>

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

47歳女性。自宅のトイレでいきんだ際に左後頸部痛を自覚し、その後構音障害、回転性めまいを認め当院救急外来受診。頭部MRI DWIにて左延髄外側に高信号を認め、MRAにて左椎骨動脈の狭小化と限局性の拡張を認めた。左椎骨動脈解離による延髄梗塞と診断し抗血小板剤及び降圧管理による保存的加療を行った。解離部分の評価のため血管造影検査を施行したところ、解離部分はPICAと関連はなく近位部に認めており、解離瘤を形成していた。解離性動脈瘤からは穿通枝を認めた。動脈瘤を形成していたためMRIで形状フォローを行う方針とし、血管撮影から5日後にMRI検査を施行したところ、解離性動脈瘤は軽度増大を認めた。そのため再度血管造影を行い、動脈瘤の増大を認めたため、治療を行う方針とした。右椎骨動脈の描出あり、動脈瘤はPICAを巻き込んでいないため、母血管閉塞を行うことも考慮にいられたが、動脈瘤からの穿通枝を認めることや、虚血発症であることから、FD留置による治療を行う方針とした。DAPT投与を十分に行い血管撮影から10日後にPipeline留置を施行。術後、新たな神経脱落所見は認めず、フォローのMRI検査においても動脈瘤は縮小を認め状態良好で退院。

虚血発症の椎骨動脈解離は一般的に予後良好である。ただ、本症例のように解離瘤を形成し増大傾向である場合は注意を要する。本症例は解離性動脈瘤に対しコイル塞栓も考慮したが、虚血発症、穿通枝の存在を考えFDによる治療を行い、術後新たな神経障害を認めることなく良好な経過を得ることができた。虚血発症の解離性動脈瘤に対してFDは治療の選択肢となり得ると考えられた。

## 短期間で増大した側副血行路末梢性動脈瘤による脳室内出血を発症したもやもや病に対して血管内治療を施行した1例

A case of moyamoya disease with intraventricular hemorrhage due to rupture of growing peripheral collateral artery aneurysms treated with endovascular embolization

福田 峻一<sup>1</sup>, 徳永 聡<sup>2</sup>, 西村 中<sup>1</sup>, 後藤 克宏<sup>1</sup>, 雨宮 健生<sup>1</sup>, 東 英司<sup>2</sup>, 奥田 智裕<sup>2</sup>,  
溝口 昌弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州医療センター-脳神経外科, <sup>2</sup>九州医療センター-脳血管内治療科

### 【背景】

出血発症もやもや病に対する血行再建術の再出血予防効果は証明されているが、側副血行路上の末梢性動脈瘤の破綻による脳出血については、再出血を繰り返し治療に難渋する症例が存在することが知られている。今回、脳室内出血発症後3ヶ月という短期間で新たに側副血行路上に形成された末梢性動脈瘤の破裂を来したもやもや病に対して、血管内治療を施行した症例を経験したので報告する。

### 【症例】

66歳女性。46歳時にもやもや病と診断され、定期的に経過を見られていた。55歳時に左脳内出血を発症し、開頭血腫除去術を施行、66歳時に左脳室内出血を発症し、神経内視鏡下血腫除去術を施行した。この際の術後の脳血管造影検査では両側のperiventricular anastomosisの発達が見られたが、明らかな動脈瘤は認めなかった。mRS4でリハビリ転院となったが、2回目の出血発症から3ヶ月後に再び左脳室内および頭頂葉皮質下出血を来しJCS200の状態で緊急搬送された。水頭症も来しており、緊急で神経内視鏡下血腫除去術を施行した。術後に施行したCTAで左側脳室内に動脈瘤を認め、脳血管造影検査を行ったところ左PCAから分岐した側副血行路末梢の動脈で左側脳室に位置する部位に5.6×3.9mm大の動脈瘤を認めた。同病変による再出血予防目的に3回目の脳出血から1週間後に血管内治療を行った。マイクロカテーテルをできるだけ動脈瘤に近い血管まで誘導し、25%NBCAを用いて母血管塞栓を行い動脈瘤の消失を得た。術後CTでは出血や粗大な脳梗塞など認めず、意識レベルはJCS3まで改善、失語、右片麻痺に対して現在もリハビリを行っている。

### 【考察】

もやもや病に併発した側副血行路末梢性動脈瘤が原因となる脳出血に対する再出血予防として血管内治療による母血管塞栓術が有効であった。本症例のように短期間で動脈瘤が明瞭化し急速増大する症例が存在するため、出血発症後早期は慎重な画像フォローが必要と考えられた。

## 出血発症のテント部硬膜動静脈瘻に対し、 直達手術による流出静脈離断術を施行した一例

A case of direct surgical dissection of an draining vein for a tentorial dural arteriovenous  
fistula with onset of hemorrhage

安藤 徳紀, 小倉 健紀, 長堀 貴, 塩見 晃司, 森田 隆雄, 古賀 統之, 中澤 祐介,  
阿河 祐二, 宮田 武, 波多野 武人

小倉記念病院脳卒中センター-脳神経外科

【緒言】テント部硬膜動静脈瘻の多くはnon-sinus typeであり、しばしば皮質静脈逆流に起因する頭蓋内出血を合併する。近年多くの病変は脳血管内治療で根治が可能となってきたが、依然として直達手術も有効な選択肢の一つである。今回我々は小脳出血を契機に指摘されたテント部硬膜動静脈瘻に対し、直達手術による流出静脈離断術を施行した症例を経験したため、ここに報告する。

【症例】41歳男性。頭痛、嘔吐を主訴に当院を受診し、頭部CT検査で脳室内出血を伴った小脳出血を指摘された。同日原因精査で行なった脳血管撮影精査で、著明な皮質逆流を伴うテント部硬膜動静脈瘻を認めた。シャントは静脈洞交会すぐ前方に存在し、両側の椎骨動脈、後頭動脈を介し、主には後硬膜動脈から供血を受けていた。シャント部に直接寄与するpial feederは明らかではなかったが、後下小脳動脈から後硬膜動脈を介し、シャントの描出を認めた。流出路はinferior vermian vein 1本であり、形成されたvarixを介し後頭蓋窩に広く逆流を来していた。流出路は病変が浅い部分にあり、静脈流出路の遮断で根治が可能であることから、発症7日目に開頭での流出静脈離断術を施行した。静脈離断後、術中血管撮影で動静脈瘻の消失を確認した。術後経過は問題なく術後15日目で自宅退院となった。

【考察】本症例は脳血管内治療による根治も可能と考えられるが、病変が浅い部分に存在し、確実かつ短時間で治療が可能であることから直達手術を選択した。術中血管撮影が可能となった今日、シャントの残存の有無も治療中に確認が可能であり、治療を検討する際に直達手術も有効な治療選択肢の一つとして考慮する必要がある。

## 症候性Carotid webに対して血栓回収術および頸動脈内膜剥離術を施行した一例

A case of symptomatic carotid web treated by mechanical thrombectomy and carotid endarterectomy

松永 裕希, 白川 靖, 陶山 一彦

長崎みなとメディカルセンター-脳神経外科

【症例】60歳男性、突然の右麻痺と言語障害を主訴に当院搬送となった。頭部MRIで左前頭葉、島皮質の急性期梗塞と左中大脳動脈M1部閉塞を認め、頸動脈エコーで左内頸動脈起始部に柵状構造物がみられた。Carotid webによる塞栓性脳梗塞と判断しtPA静注療法及び経皮的血栓回収術を施行し、1pass TIC12Bの有効再開通を得た。血管造影で左内頸動脈起始部は柵状の造影欠損像がみられ、web遠位部に停滞する血流を認めた。術後の頸動脈エコーでCarotid web遠位部に可動性構造物を認め、脳梗塞再発のリスクが非常に高いと判断した。急性期はヘパリン持続静注と抗血小板薬（バイアスピリン）投与を行い、第13病日に頸動脈内膜剥離術（CEA）を施行した。術中所見で内頸動脈起始部に突起様構造物を認め、同遠位部に赤色血栓を認めた。術後経過は良好で第27病日にmRS2でリハビリテーション目的に転院となった。

【考察】Carotid webは頸部内頸動脈起始部に形成される柵状構造物であり、線維筋性異形成の亜型と考えられている。近年塞栓源不明の脳塞栓症の原因として注目されており、脳梗塞再発率が高いことが報告されている。症候性carotid webに対して抗血栓療法を中心とした内科的治療に加えて外科的治療も考慮され、根治術としてCEAや頸動脈ステント留置術が考えられるが現時点で確立されたものはない。carotid webの治療方針（術前後の抗血栓療法や外科的治療、手術時期など）について文献的考察を加えて報告する。

## Vasa corona破裂動脈瘤に対して直達手術を行い良好な転帰を得た1例

A Case of Vasa Corona Ruptured Aneurysm with Favorable Outcome after Direct Surgery

中村 光流, 出雲 剛, 儀間 智和, 後藤 純寛, 白濱 麻衣, 小川 由夏, 塩崎 絵理,  
近松 元気, 松尾 彩香, 岡村 宗晃, 馬場 史郎, 氏福 健太, 諸藤 陽一, 日宇 健,  
吉田 光一, 松尾 孝之

長崎大学医学部脳神経外科

【はじめに】脳動静脈奇形や脳硬膜動静脈瘻以外のlateral spinal arteryに関連した破裂動脈瘤の報告は非常に稀であるが、さらにvasa corona に生じたとする破裂動脈瘤の報告は渉猟し得た限りでは過去数例のみである。今回我々はC1脊髄上vasa corona破裂動脈瘤に対して直達手術を行い良好な転帰を得た症例を経験したので文献的考察を加え報告する。

【症例】症例は51歳女性。頭痛、嘔吐にて発症したくも膜下出血の診断で近医より当院へ搬送された。来院時のCTA、脳血管造影検査では明らかな動脈瘤や脳動静脈奇形、硬膜動静脈瘻は認めなかった。また、椎骨動脈や後下小脳動脈の異常も明らかではなかった。2週間後の脳血管造影検査にてC1脊髄上の左前外側にvasa corona aneurysmが想定される病変が確認できたため、再出血予防を目的に直達手術を行った。Radiculomeningeal arteryから連続する動脈瘤を確認し同部位をclipにて遮断し動脈瘤は凝固切離して摘出した。術後経過は良好でmRS0で自宅退院となった。

【考察】Lateral spinal arteryやvasa coronaに生じた破裂動脈瘤の発生原因として椎骨動脈や後下小脳動脈の閉塞や高度狭窄、variationによる血行力学的ストレスが報告されている。しかしながら本症例からは同部位の解剖学的、血管造影上の異常所見が確認できない場合においても、同部位の動脈瘤を念頭におく必要があることが示唆された。治療は必ずしもすべての症例において直達手術や塞栓術が可能ではないが、過去の報告例からは塞栓術では動脈瘤近傍までのアプローチが困難であることが多く、還流領域の梗塞を合併しやすいことが報告されている。したがってアプローチ可能な病変であれば直達手術は有効である考えられた。



## 下垂体腫瘍術後30年目に大量鼻出血を来した 内頸動脈仮性動脈瘤に対しバイパストラッピング術を行い、 その後コイルが鼻腔内へ逸脱した一例。

A case of bypass trapping for the pseudoaneurysm of the internal carotid artery with  
subsequent deviation of the coil into the nasal cavity.

橋川 武史<sup>1</sup>, 田中 秀明<sup>1</sup>, 吉永 進太郎<sup>1</sup>, 河野 大<sup>1</sup>, 福本 博順<sup>1</sup>, 榎本 年孝<sup>1</sup>, 小林 広昌<sup>1</sup>,  
竹本 光一郎<sup>1</sup>, 森下 登史<sup>1</sup>, 坂田 俊文<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>福岡大学医学部耳鼻咽喉科

症例は63歳男性。X-33年に他院で下垂体腫瘍に対し経蝶形骨洞の腫瘍摘出術を行われた。術中に大量出血を来し手術を断念し、後日開頭手術により腫瘍を摘出され、その後右目は失明していた。X-3年某日、数日間持続する鼻出血を認め近医から当院耳鼻咽喉科へ紹介。鼻腔深部より動脈性に出血していたためガーゼパッキングし、脳血管精査目的で当科へ紹介された。右ICA C3に小隆起病変を認め、C3の前方は骨欠損し、蝶形骨洞内に連続していた。内頸動脈仮性動脈瘤による出血と考えられ、STA-M3 bypass、ECA-RA-M2バイパスを行い、右ICA Pcom 近位部をクリップで遮断した。その後右頸部ICAを血管内治療でC2からC4まで母血管閉塞し、頸部内頸動脈を結紮して遮断し手術を終了した。その後新たな神経学的脱落症状はなく経過したが、X年某日、右顔面の腫脹と鼻閉・副鼻腔炎を来した。精査を行ったところ、内頸動脈内に留置したコイルは一部が内頸動脈内から上咽頭まで逸脱していた。蝶形骨洞粘膜は肥厚し、コイルを介した副鼻腔炎を来しており、頭蓋内感染のリスクと考え、経鼻内視鏡的に摘出を行った。内頸動脈内は血流がなく、右ICA C3の血管壁は欠損していた。コイルをC2-C4にかけて全摘出し、摘出腔に脂肪を充填し中鼻甲介粘膜で被覆して手術を終了した。

下垂体腺腫の術中内頸動脈損傷は0.16-2%であり、その後仮性動脈瘤を形成することがある。本症例では鼻出血を来したため、トラッピング術を行ったが、その後コイルの逸脱を来した。内頸動脈コイルの蝶形骨洞内逸脱は比較的稀であり文献的考察を加え報告する。

## Covid-19 pandemicのマスク着用により拡大を来した浅側頭動脈仮性動脈瘤の一例

Enlargement of preexisting superficial temporal artery pseudo-aneurysm due to mask wearing during the Covid-19 pandemic

岡 雄太, 小林 広昌, 河野 大, 吉永 進太郎, 田中 秀明, 福本 博順, 榎本 年孝,  
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】

浅側頭動脈 (STA) 仮性動脈瘤は稀な疾患であり, その中でも外傷に伴い発生することが多い. 今回Covid-19 pandemicのマスク着用に伴い増大したSTA仮性動脈瘤の一例を経験したので報告する.

### 【症例】

70歳女性. X-15年, 左破裂中大脳動脈瘤に対して開頭クリッピング術を受け, その際に偶発的に右STA本幹に仮性動脈瘤も指摘された. 脳動脈瘤はdome clipに留まりneck近傍が残存していたが, 神経学的異常所見なく自宅退院し, 以後外来にて経過観察を行っていた. 残存脳動脈瘤とSTA仮性動脈瘤は15年以上増大することなく経過していたが, X年Covid-19流行に伴い常時マスク着用を余儀なくされ, 徐々にSTA仮性動脈瘤の増大を自覚し, 痛みと拍動を伴うようになった. CTAで25×20mm大と増大を認め, 仮性動脈瘤はマスクのゴムにより圧迫されるように存在するため, マスク着用の刺激によって増大したと考えられた. 左STA parietal branchは初回手術時に離断され, frontal branchのみ残存する状態で, 今後脳動脈瘤再治療が必要になった場合バイパス併用となる可能性があるため, 右STAを温存する必要があった. 右STA仮性動脈瘤に対して, 動脈瘤の摘出に加えSTA-STAの端々吻合にて再建を行なった. 病理組織学的検査では内弾性板の欠損する仮性動脈瘤の所見であった. 術後の仮性動脈瘤の摘出およびSTAの開存を確認し自宅退院となった.

### 【結論】

今回Covid-19 pandemicのマスク着用に伴い増大したSTA仮性動脈瘤の一例を経験した. Covid-19関連の脳神経外科疾患の考察およびSTA仮性動脈瘤の発生機序に関して文献学的考察を加え報告する.

## 左室補助装置 (Impella) での急性心不全加療中に脳内出血を来した1例

A case of intracerebral hemorrhage during acute heart failure treatment with a left ventricular assist device (Impella)

橋本 彩<sup>1</sup>, 今村 勝博<sup>2</sup>, 星野 誠<sup>1</sup>, 酒井 美江<sup>1</sup>, 菊池 仁<sup>1</sup>, 本間 丈博<sup>3</sup>, 大塚 麻樹<sup>3</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>久留米大学医学部 臨床研修管理センター,  
<sup>3</sup>久留米大学医学部 救命救急センター

【はじめに】 Impella (Abiomed社) は、薬物療法抵抗性の急性心不全に対し使用される小型の心内留置型ポンプカテーテルである。循環補助に加え左室減負荷効果もあり心不全治療効果が高いとされる一方、デバイス使用に際し抗凝固療法が必須かつ血小板減少を伴うとされ、7.6%に脳卒中を合併するとの報告がある。特に脳出血を来した場合は易出血性により重篤な状態となりうる。今回、Impella補助管理中に脳内出血を発症し手術加療を行い救命し得た症例を経験したので文献的考察を踏まえ報告する。

【症例】 58歳、女性。発熱、倦怠感、眼前暗黒感が出現し近医受診、心電図異常があり当院紹介となった。精査にて心筋炎による心原性ショックと診断され薬物療法に加え体外式ペースメーカー、ヘパリン投与下でのImpella管理で加療を開始した。ステロイド投与にて心筋炎は徐々に改善、循環動態も安定傾向であったが、搬入7日目に嘔吐後に意識レベル低下 (JCS100)、右上下肢麻痺が出現、頭部CTで推定血腫量：75mlの左前頭葉皮質下出血を認めた。血液検査ではAPTTは52.6 secと延長、血小板は12.4 万/ $\mu$ Lと低下しており、Impella抜去およびプロタミン投与の上、同日小開頭での血腫除去および脳室体外ドレナージ術を施行した。術後、APTTは正常化したものの血小板数は7.3 万/ $\mu$ まで低下、頭部CTで血腫増大を認めた。術翌日には脳浮腫増悪も重なり瞳孔不同が出現、循環動態は安定しており開頭血腫除去および外減圧術を施行した。術後瞳孔不同は改善、ICPの上昇は認めず、血小板数低下は持続したが再出血なく経過し (血小板数は発症5日目に正常化)、現在リハビリテーション加療中である。

【考察・結語】 Impella使用は血小板数低下および機能低下をきたし、頭蓋内出血を3.8%に合併するとの報告がある。出血性合併症を来した場合、緊急でImpella抜去、抗凝固療法の中和、血小板輸血が必要と考えられた。

## もやもや病間接血行再建術後11年後に発症した非外傷性急性硬膜下血腫の1例

A case of non-traumatic acute subdural hematoma 11 years after moyamoya disease indirect revascularization surgery

星野 誠<sup>1</sup>, 菊池 仁<sup>1</sup>, 酒井 美江<sup>1</sup>, 橋本 彩<sup>1</sup>, 吉武 秀展<sup>2</sup>, 梶原 壮翔<sup>2</sup>, 折戸 公彦<sup>2</sup>, 廣畑 優<sup>2</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】もやもや病に伴う非外傷性急性硬膜下血腫は稀である。今回我々は小児期にもやもや病に対して両側間接血行再建術を行い、11年後に非外傷性急性硬膜下血腫を発症した1例を経験したので報告する。

【症例】23歳女性。10歳時に左視床出血を発症し、11歳時左、12歳右に各々間接血行再建術を施行した。その後著変なく経過していたが、右間接血行再建術から約11年後、特に誘因なく頭痛を認め、前医頭部CTで右急性硬膜下血腫を認め、当院に紹介搬送となった。意識状態はJCSIII-200、瞳孔不同(右散大)を認めた。頭部CTでは前医と比較し右急性硬膜下血腫の増大と高度なmidline shiftを認めた。また造影CTでspot signとleakage signを右中頭蓋底部に認めた。緊急で開頭血腫除去術及び外減圧術を施行した。術中所見は右中頭蓋底硬膜から脳表への栄養血管と考えられる動脈より出血を認めており、造影CTの所見と合わせ、今回の出血源と判断し、凝固止血処理を行った。その他の部位でも硬膜からの流入血管を数ヶ所止血をせざるを得ず、術後脳腫脹と脳梗塞が出現した。平温下でのバルビツレート療法により頭蓋内圧コントロールを行った。意識状態はJCSI-3(簡単な従命は可能)まで改善したが、左上下肢運動麻痺を呈しており、現在継続リハビリ加療中である。

【考察】本症例の出血源は中硬膜動脈からの脳表皮質への経硬膜吻合であった。もやもや病におけるもやもや血管や経硬膜吻合は脆弱であることが知られている。本症例は間接血行再建術後に長期の経過で出血が起こっており、もやもや病では長期的な血管評価を含めたフォローが必要であると考えられた。

【結語】もやもや病に関連した非外傷性急性硬膜下血腫は稀であり文献的考察を加え報告する。

## 運動野に局在するAVM摘出術を安全に行うための皮質電極モニタリング：症例報告

Cortical electrode monitoring for safe resection of an arteriovenous malformation located in motor cortex: A case report

宮城 皓平，昇 竜正，丹羽 悠，古田 啓一郎，牧園 剛大，藤森 香奈，折戸 公彦，森岡 基浩

久留米大学医学部脳神経外科

【はじめに】運動野に明らかに局在しているAVMの摘出時には術中Motor Evoked Potential (MEP)は必須であるがその使用法については様々な工夫が必要でありまた解決すべき問題点も存在している。今回我々は顔面 / 上肢の領域に存在しているAVMを安全に摘出できた症例を報告しその工夫と問題点について報告する。

【症例】33歳男性。13歳時に右顔面から始まる痙攣発作で発症し左運動野に局在するAVMが発見された。Spetzler-Martin gradeは3点 (size 3cm, eloquent area, no deep drainer) で以後難治性てんかんとして薬物治療が行われていた。抗てんかん薬の増量にも関わらず1-2ヶ月に一度の割合で発作が見られており、脳出血により重篤な後遺症や生命の危険があることなどから本人が摘出手術を強く希望された。術前のfunctional MRI / Wada testでは左側が優位であることは判明したが脳表の運動野の機能局在の詳細まではわからなかった。6日前にembolizationを行なった後に開頭摘出術を行なった。AVMは顔面 / 上肢の領域が予想される部位の脳回に存在していた。まず硬膜下電極 (ユニークメディカル) で刺激間隔を最小の隣接したものとしてbiphasic 40mAで脳回に沿って検索すると上肢の領域は上方にshiftしていることが判明したが顔面のMEPは判断ができなかった。下肢は更に頭頂部で反応が見られた。摘出時は上肢 / 下肢両者を検出できるモニターが必要であり、両方の領域をカバーできるように刺激の間隔をあげbiphasic 50mAにて上下肢両側にMEP反応が見られるようにして摘出を行なった。術後は軽度の運動性失語と右上肢のしびれ感が見られたが1ヶ月ほどでほぼ消失し復職できた。摘出後は痙攣発作も見られていない。

【考察】AVM摘出時にMEPが有用であることは論を待たないが、特定の運動野が機能的に移動している場合には刺激間隔を短くしてmappingを行うことができ、さらに運動野から錐体路全体のモニタリングには刺激間隔を広げることで安全に行うことができる。顔面のMEPは今後の課題である。

## 水頭症を契機に発見された前頭蓋底部髄膜脳瘤の一例

A case of anterior skull base meningoencephalocele presenting with hydrocephalus

武末 吉広<sup>1</sup>, 徳田 高穂<sup>1</sup>, 篠島 直樹<sup>2</sup>, 佐々木 妙子<sup>1</sup>, 中垣 祐紀<sup>1</sup>, 坪木 辰平<sup>1</sup>,  
長谷川 秀<sup>1</sup>, 戸高 健臣<sup>1</sup>

<sup>1</sup>熊本赤十字病院脳神経外科, <sup>2</sup>熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座

症例は31歳、女性。フィリピン国籍で1ヶ月半ほど前に就労のため来日していた。数日前から発熱、咳嗽、咽頭痛が出現し近医受診、対症療法にて症状改善なく、髄膜炎を疑われてCTR<sub>X</sub>を投与されたが、その後意識障害を呈したため頭部CT施行され、水頭症を認められ当院紹介となった。来院時、意識JCS 11-10、GCS 11 (E3V2M6)で、明らかな脳神経症状や四肢の麻痺等はなく、前医頭部CTでは、両側脳室・第三脳室の著明な拡大と、左側脳室前角に接するような嚢胞性病変を認めた。緊急で脳室ドレナージ術を施行し、意識状態は改善した。頭部造影MRIでは脳室壁の造影増強と、両側前頭葉底部の篩骨洞への陥凹を認めた。改めて確認すると、過去にも漿液性の鼻汁を伴う頭痛を何度か自覚されており、髄液漏、頭蓋内感染を繰り返していたことが示唆された。前頭蓋底部髄膜脳瘤に続発する頭蓋内感染により中脳水道閉塞、水頭症を生じたものと診断し、第三脳室底開窓術および前頭開頭による前頭蓋底再建術を施行し、その後、経過良好にて自宅退院となった。

前頭蓋底部髄膜脳瘤は非常に稀な病態であるが、水頭症を呈しうることが報告されており、改めてここで強調すると共に、文献的考察を加えて報告したい。

## 脊髄小脳変性症に合併した症候性四丘体槽くも膜嚢胞に対して テント下小脳上到達法による嚢胞開窓術を施行した一例

A case of symptomatic quadrigeminal cistern arachnoid cyst complicated with spinocerebellar degeneration treated with cystocisternostomy by infratentorial supracerebellar approach

山川 曜<sup>1</sup>, 大津 裕介<sup>1</sup>, 丹羽 悠<sup>1</sup>, 江藤 朋子<sup>1</sup>, 山下 伸<sup>1</sup>, 倉本 晃一<sup>1</sup>, 森岡 基浩<sup>2</sup>

<sup>1</sup>地方独立行政法人大牟田市立病院脳神経外科, <sup>2</sup>久留米大学病院脳神経外科

### 【諸言】

くも膜嚢胞の治療は開窓術が中心であり、近年では内視鏡下手術が選択されることが多い。今回脊髄小脳変性症を合併した四丘体槽くも膜嚢胞に対してテント下小脳上到達法(ITSC: Infratentorial supracerebellar approach)が有効であった一例を報告する。

### 【症例】

80歳、男性。40歳頃から脊髄小脳変性症にて他院神経内科を通院加療中であった。数年前より頭蓋内嚢胞性病変を指摘されていたが経過観察されていた。最近、易転倒性となり、頭部MRIにて同病変の拡大を認めため当院紹介となった。初診時神経学的所見としてParinaud徴候、小脳失調、歩行障害を認め、MRIでは脳幹及び小脳を圧迫する嚢胞性病変を認め、四丘体槽くも膜嚢胞と診断した。治療に関しては水頭症の合併はなく内視鏡下でのアプローチは困難と考え、小脳の萎縮を利用して小開頭下でのITSCによる嚢胞開窓術を施行した。術後より嚢胞は縮小し、眼球運動障害、歩行障害ともに改善を認め、mRS 2で自宅退院となった。

### 【考察】

四丘体槽くも膜嚢胞に対する内視鏡手術を検討する場合、内視鏡操作のためのワーキングスペースの確保の観点から水頭症の合併の有無が重要である。本症例では水頭症の合併はなく、内視鏡手術は困難と考え顕微鏡下手術を選択した。四丘体槽病変に対するアプローチとしてはITSCとoccipital transtentorial approach(OTA)が選択される。OTAでは後頭葉損傷のリスクがあり、テント切開が必須となる。ITSCは術野が限定されるが直線的な術野であり解剖学的オリエントーションを確保しやすい。本症例では、脊髄小脳変性症の合併により小脳の萎縮があったため、ITSCを選択し、正中後頭下開頭により十分な視野を確保しつつ安全に病変に到達することが可能であった。

### 【結語】

四丘体槽くも膜嚢胞に対しては、水頭症の有無、嚢胞の進展方向、周囲の脳槽・脳室との位置関係だけでなく、脳萎縮を伴う合併症の有無も手術アプローチの選択に有用と考えられた。

## 脳有鉤囊虫症の一例

A case of neurocysticercosis

新崎 盛敏, 松山 美智子, 豊見山 直樹

那覇市立病院脳神経外科

症例はネパール出身の30代男性。

意識レベル清明。頭痛を主訴に来院。頭部CT検査にて左側頭葉に石灰化を伴う腫瘤性病変を認め、造影MRI検査による精査で同部位のリング状増強効果を認めた。膠芽腫、乏突起神経膠腫、転移性脳腫瘍を検討した。血液検査にて各種腫瘍マーカーの上昇なく、全身造影CT検査では転移性脳腫瘍は否定的な所見であった。症例が東南アジア出身であることや、脳浮腫も軽度であったことから、寄生虫感染も想定し、開頭腫瘍摘出術を施行。

術中迅速病理診断は悪性脳腫瘍所見はなく、クリプトコックス症の診断であった。

現代の衛生環境の中では、比較的貴重な症例を経験した。有鉤囊虫症について、文献的考察を加え報告する。



## 三叉神経痛に対するガンマナイフ照射後にクモ膜下出血を生じた症例

A case of subarachnoid hemorrhage after gamma knife irradiation for trigeminal neuralgia

馬場 大地, 福山 幸三, 清澤 龍一郎, 荒川 溪, 三本木 千尋, 梶原 真仁, 原田 啓,  
高木 勝至

池友会福岡和白病院脳神経外科

症例 78歳女性

既往歴 X-23年、右三叉神経痛(TN)に対しCBZを開始された。X -18年、TNコントロール不良となり、MVDを勧めたがガンマナイフ(GKS)を希望され、REZに対し、4ミリ80Gyの初回ガンマナイフを施行した。X -8年にTNが再発しCBZを開始した。X-1年、TNコントロール不良となり、GGIに対して4ミリ3個70Gyの2回目のガンマナイフを施行した。<BR>現病歴 X年、SAH Hunt and Kosnik grade 3を発症し、right AICA/PICA共通幹の分岐部に動脈瘤を認めた。偽性動脈瘤の可能性あり、トラッピングを行った。術後、後遺症なく回復し、独歩退院した。

考察 GKS後、0.9%に動脈瘤形成の報告がある。原因疾患は聴神経腫瘍、髄膜腫、AVM、三叉神経痛で、線量は24-90Gyと報告されている。放射線照射後の69例の動脈瘤のうち83%はsaccular、9%がfusiform、9%がpseudoaneurysmであった。TNの治療はCBZ内服やMVDが第一選択であり、GKSは手術不耐例やMVD術後に限定して行っている。GKS後に再発がみられるときには2回目の照射をおこなうことがある。三叉神経痛の照射野には圧迫血管が含まれないような工夫が必要である。特に再照射の際には照射野が重なって線量の高い領域が発生しないような配慮が重要と考える。

## ITBポンプ初回留置術から長期経過を経てカテーテルキックを生じた一例

A case of catheter kink after long-term follow-up from initial ITB pump implantation

加賀 駿<sup>1</sup>, 下川 能史<sup>1</sup>, 迎 伸孝<sup>2</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>(株)麻生飯塚病院脳神経外科

【緒言】重度痙縮に対する外科治療としてバクロフェン髄注療法（ITB療法）が普及している。現在ITB療法で使用されるカテーテルはASCENDAカテーテルであるが、術後にASCENDAカテーテルのキックを生じた報告は本邦においてこれまでにない。ITBポンプ初回留置術（ASCENDAカテーテル使用）から長期経過を経てカテーテルキックを生じた一例を報告する。【症例】脳性麻痺の患者。成長に伴い四肢痙縮が進行しModified Ashworth Scale (MAS) は上肢4・下肢4を認めた。重度痙縮に対してX年（5歳）にASCENDAカテーテルを使用し、ITB装植込み術を行った。術後痙縮はMAS：上肢2・下肢2と改善した。その後MAS：上肢2・下肢2で経過していたが、X+9年（13歳）より徐々に痙縮悪化し、MAS：上肢4・下肢4となった。薬剤変動率が大幅に低下しており（-65.5%）、カテーテルの閉塞が疑われた。アクセスポートからの髄液吸引は出来なかった。画像検査でASCENDAカテーテルの脱落、腰背部でのカテーテルのキック所見を認め、薬剤過少投与・痙縮悪化の原因と判断した。また側弯の進行を認めた。カテーテル再建術を行い、術中所見としてアンカーの中枢側でカテーテルがループを形成し、周囲には結合織が強く癒着していた。術後MAS：上肢2・下肢2（86 μg/日）と痙性は改善した。【考察と結語】ITB療法で使用されるカテーテルとして2012年まで使用されたINDURAカテーテルとそれ以降使用されているASCENDAカテーテルの2種類がある。耐久性に優れるASCENDAカテーテルの導入によりカテーテルトラブルの頻度は大幅に減少した。本症例はASCENDAカテーテルを使用し、留置から9年後にカテーテルキックが生じた。原因として側弯の進行による影響が疑われた。側弯のある症例に対してITB治療を行う場合、側弯の進行によりカテーテルキックが起こり得ることを念頭に置く必要がある。

## 交通外傷を契機に発症した腫瘍関連性気脳症

Tumor related pneumocephalus which developed in traffic injur

篠原 諄, 長坂 昌平, 浦勇 春佳, 岸本 拓也, 切石 唯菜, 吉原 拓馬, 井上 雅皓,  
清野 純平, 室谷 遊, 鈴木 恒平, 梅村 武部, 宮岡 亮, 齋藤 健, 中野 良昭,  
山本 淳考

産業医科大学脳神経外科

50歳男性。20XX年Y-1月に前医耳鼻咽喉科で左上顎洞癌に対して経鼻内視鏡下腫瘍摘出術を施行。術中に菲薄化した左篩板を確認したが、髄液鼻漏は認めなかった。今後は当院耳鼻咽喉科にて残存腫瘍の摘出予定であったが、当院搬送数日前より鼻漏と錯語を認めていた。

Y月に交通外傷にて当院へ救急搬送。受診時は見当識障害及び頭部挙上での頭痛、鼻漏を認めた。頭部CTにて頭蓋内に広範な気脳症及び左篩板の骨欠損を認めたが、明らかな外傷に伴う骨折は認めなかった。頭部MRIで左篩骨洞内に脳実質の嵌頓を認めるも、明らかな脳実質の損傷は認めなかった。鼻咽頭鏡でも左篩骨洞内に拍動する脳組織を認めた。気脳症及び髄液鼻漏、左上顎洞癌に対して早期の頭蓋底再建及び上顎洞腫瘍摘出が必要と判断し、耳鼻咽喉科、形成外科と3科合同での手術を施行。手術は両側前頭開頭にて施行し、左前頭部硬膜を篩板より挙上すると左前頭葉が篩骨洞内へ嵌頓していた。嵌頓した前頭葉を切離し左篩骨洞を確認、瘻孔周囲組織からは腫瘍浸潤は認めず、腫瘍の頭蓋内浸潤の所見もなかった。術後経過は良好であり、気脳症及び髄液鼻漏の再発はなかった。

気脳症の原因は外傷が最も多く、次いで腫瘍性のものが多い。本症例は前医の所見で菲薄化した篩板が保たれていたが、受傷前から鼻漏と錯語を認め気脳症及び髄液鼻漏を発症し腫瘍が関連していた可能性はある。しかし、当院の手術及び病理所見からは左篩板の瘻孔周囲の硬膜は正常が保たれ、腫瘍性病変は認めなかったために手術による炎症性変化の影響の可能性もある。また、気脳症が増悪した機序としては交通外傷で一時的な頭蓋内圧亢進が生じ髄液鼻漏が増悪し、更に髄液漏出のために頭蓋内均衡を保つために頭蓋内に空気が流入することにより気脳症が増悪したと考える。気脳症 因は外傷性のみならず腫瘍に関連する場合もあり、診断には注意が必要である。

## 閉塞性水頭症を伴う後頭蓋窩器質化慢性硬膜下血腫の一例

Organized chronic subdural hematoma of the posterior fossa with obstructive hydrocephalus

柳田 暢志, 檜垣 梨央, 井戸 啓介, 松本 健一

佐賀県医療センター好生館脳神経外科

後頭蓋窩の慢性硬膜下血腫はまれで、我々が渉猟した範囲では後頭蓋窩慢性硬膜下血腫に閉塞性水頭症を合併したとの報告はなかった。閉塞性水頭症を伴った後頭蓋窩器質化慢性硬膜下血腫の一例を経験したため報告する。59歳女性、X-13日血小板減少で発症した急性リンパ性白血病に対して緩解導入療法を行っていた。X-1日深夜より頭痛・嘔気が出現し、X日の頭部CTで左後頭蓋窩、左側頭部、左前頭頭頂部に急性硬膜下血腫を認めた。左小脳の圧排は軽度で、血腫量も少量であったため保存的加療を行った。左側頭部、左前頭頭頂部の血腫は縮小したが、左後頭蓋窩の血腫は拡大傾向で、小脳の圧排が徐々に増悪し、水頭症 (Evans index:0.33) の所見を呈した。体動時の嘔気、両側上肢の失調を認め、後頭蓋窩硬膜下血腫による非交通性水頭症と判断した。MRIではT2強調画像で内部に高信号域と低信号域が混在しており、一部が器質化している可能性を考慮した。穿頭では十分な血腫除去ができない可能性が予想され、開頭術を選択した。X+46日に後頭下開頭血腫除去術を施行した。硬膜を切開翻転すると直下に厚い血腫外膜を認めた。血腫外膜を切開すると茶褐色の液体が少量流出したが、大部分は器質化した血腫であった。可及的に血腫を除去して閉創した。術後のCTでは硬膜下血腫は縮小し、水頭症の改善も認めた。症状は経時的に改善し、嘔気や両上肢の失調は消失した。閉塞性水頭症を合併した後頭蓋窩器質化慢性硬膜下血腫に対して開頭血腫除去術を施行し、良好な転帰を得た。

## 高齢者 DISH の腰椎骨折に対する低侵襲手術

Minimally invasive surgery of lumbar fracture in elderly with diffuse idiopathic skeletal hyperostosis

劉 軒, 本田 英一郎

静便堂白石共立病院脳神経外科

DISH に伴った腰椎骨折の高齢者の 3例を経験した. 3例とも90歳に近い高齢者で, 骨折の状況は過進展タイプの形態を示した. このような骨折型は遅発性神経症状を呈し易いために後方固定術が必要である.

低侵襲手術として PPS による後方固定と椎体形成を同時に行い, 術後の早期離床により高齢者に高頻度に合併する肺炎の予防と ADL の改善を目的とした.

1症例は段階的なりハビリにより順調に術後4日目より歩行器歩行が得られた. しかしその他の 2症例において, 術後10 日目以降に既存疾患(慢性腎機能不全, 弁膜症性心房細動)が原因で寝たきりと, 脳塞栓症・全身塞栓症により死亡に至った.

超高齢者では全身臓器の予備能が失われており, 低侵襲手術とともに周術期の管理が極めて重要であり, 他科との緊密な連携など総合的な全身管理が必要である.

## 頸髄症との鑑別を要した 視神経脊髄炎と亜急性連合性脊髄変性症の一例

A case of neuromyelitis optica and subacute association spinal cord degeneration requiring  
differentiation from cervical myelopathy

岩下 英紀<sup>1</sup>, 桃崎 明彦<sup>1</sup>, 後藤 公文<sup>2</sup>, 井手 俊宏<sup>3</sup>, 後藤 悠太<sup>3</sup>, 小池 春樹<sup>3</sup>, 桃崎 宣明<sup>1</sup>,  
阿部 竜也<sup>4</sup>

<sup>1</sup>伊万里有田共立病院脳神経外科, <sup>2</sup>伊万里有田共立病院脳神経内科,  
<sup>3</sup>佐賀大学医学部付属病院脳神経内科, <sup>4</sup>佐賀大学医学部付属病院脳神経外科

【はじめに】高度頸部脊柱管狭窄による頸髄圧迫により髄内信号変化をきたすことがあるが、麻痺や歩行障害を呈した患者が頸髄に異常に広範囲な信号変化を認めた場合に、原因疾患の診断に苦慮することがある。我々は高度頸部脊柱管狭窄に視神経脊髄炎と亜急性連合性脊髄変性症を併発した高齢男性の一例を経験したので報告する。【症例】72歳男性。土木作業員。2か月前に転倒歴あり。数日前からの頸部痛と右指手巧緻運動障害を主訴に当院脳神経外科を受診した。画像検査では、頭部MRIでは異常なく、頸椎MRIで、C3/C4/C5/C6椎間で高度の脊柱管狭窄の所見と頭蓋頸椎移行部からC6椎体下縁にかけて広範囲な髄内信号変化を認めた。造影MRIでは頸髄右側に造影効果を認めた。圧迫性頸髄症のみならず、腫瘍や炎症・脱髄疾患も鑑別に挙げ入院とした。髄液検査では抗アクアポリン4抗体が陽性で、視神経脊髄炎と診断した。入院後も麻痺は進行し、視神経脊髄炎に対する加療を優先すべく、他院脳神経内科へ紹介した。他院ではビタミンB12欠乏も指摘され、亜急性連合性脊髄変性症の合併も考えられた。急性期治療としてステロイドパルス療法とビタミンB12筋注が行われ、維持療法としてステロイドとビタミンB12製剤の内服が行われた。その結果、麻痺症状は改善し、画像所見でも頸髄内信号変化の縮小を認めた。【考察】高齢者では無症候性に頸部脊柱管狭窄を有していることも多く、髄内病変を合併した場合には、診断に苦慮することがある。本症例は初診時に高度の頸部脊柱管狭窄を認めたものの、異常に広範囲な髄内信号変化が認められたため、圧迫性頸髄症以外の疾患も考慮して精査を行い、視神経脊髄炎および亜急性連合性脊髄炎の診断ができ、内科的治療を行い、症状の改善を認めることができた。圧迫性頸髄症と診断し除圧術を行った結果、神経内科疾患であった場合の治療が遅れぬよう、十分な精査と画像読影が必要で、日頃より脳神経内科医との密な連携が必要だと考える。

## 胸椎側方髄膜瘤 lateral thoracic meningoceleの一手術例

A surgical case of the lateral thoracic meningocele

三根 大樹<sup>1</sup>, 吉岡 史隆<sup>2</sup>, 平塚 昌文<sup>3</sup>, 森本 忠嗣<sup>4</sup>, 古川 隆<sup>2</sup>, 伊藤 寛<sup>2</sup>, 緒方 敦之<sup>2</sup>,  
中原 由紀子<sup>2</sup>, 増岡 淳<sup>2</sup>, 阿部 竜也<sup>2</sup>

<sup>1</sup>佐賀大学医学部附属病院卒後臨床研修センター, <sup>2</sup>佐賀大学医学部脳神経外科,

<sup>3</sup>佐賀大学医学部呼吸器外科, <sup>4</sup>佐賀大学医学部整形外科

【はじめに】Lateral thoracic meningoceleは神経線維腫症1型やMarfan症候群をはじめとする結合組織疾患に関連して発症することが知られており、側弯や後弯などの筋骨格系の変形を伴うことも多い。無症候で指摘されることも多いが、後縦隔に突出した髄膜瘤による圧迫により疼痛、咳嗽、呼吸困難、発声障害などを生じることもある。我々は経時的に増大する髄膜瘤のため進行性の脊柱側弯症と神経痛を生じた症例に外科的整復術を行ったので報告する。

【症例】38歳、女性。検診の胸部腫瘤影を契機に胸椎側方髄膜瘤の診断を受け、無症候のため経過観察となっていた。増大傾向のため、複数医療機関を受診したが、経過観察となった。指摘から8年の経過で髄膜瘤は巨大化し、側弯の進行、肋間神経痛の出現、歌唱時の息切れが出現したため、加療を希望し、当院を受診した。CTおよびMRIにて、Th11左椎弓根は長期の圧迫で消失し、同部から左後縦隔に左胸腔の7割以上のスペースを占拠する嚢胞性病変を認め、内部に歯状靭帯により牽引され扁平化した脊髄の突出がみられた。肺は上方へ圧排変位していた。脳神経外科・呼吸器外科・整形外科の3科合同手術を行った。Th11片側椎弓切除を行い、硬膜内に入り、歯状靭帯を内視鏡下に切断した。次いで胸腔鏡を挿入し、後縦隔から髄膜瘤を剥離、椎体の横で切断して、硬膜内から縫縮した。硬膜内外に多層性シーリングを行い、スパイナル/胸腔ドレーンを留置、胸椎後方固定した。術後髄液漏は見られたが、ドレナージ管理で停止を得ることができ、症状は軽快した。

【考察】症候性となる巨大な側方髄膜瘤は非常に稀な病態であり、外科的治療の対象となる。歯状靭帯により脊髄が牽引・扁平化したような報告はこれまで報告されておらず、神経内視鏡による観察・処置が非常に有用であった。髄液漏の予防のため、広背筋皮弁充填なども報告されているが、下位胸椎では周囲の筋組織に乏しく、より嚴重な髄液漏対応が必要となる。

## ラトケ嚢胞を合併したNull cell PitNET/adenoma (非機能性下垂体腺腫) の一例

A case of non-functioning pituitary adenoma complicated by Rathke cleft cyst.

森 遼介<sup>1</sup>, 篠島 直樹<sup>2</sup>, 泉 俊介<sup>3</sup>, 植川 顕<sup>2</sup>, 三上 芳喜<sup>4</sup>, 武笠 晃丈<sup>2</sup>

<sup>1</sup>荒尾市民病院脳神経外科, <sup>2</sup>熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座,

<sup>3</sup>熊本労災病院脳神経外科, <sup>4</sup>熊本大学病院病理診断科

今回我々はラトケ嚢胞合併のNull cell PitNET/adenomaを経験した。

症例は50歳男性でX-4年ごろから左目の見えにくさを自覚していた。X年には見えにくさが増悪し近医眼科を受診したが前眼部病変は認められなかった。そこで頭蓋内器質性病変を疑われ頭部CT撮影したところ下垂体腫瘍を認められ当院紹介となった。術前MRIでは鞍内～鞍上にかけて長径3cmほどの腫瘍を認め下垂体腺腫に矛盾しない所見であった。また一部にT2WI高信号、T1WIで低信号の領域があり下垂体腺腫の嚢胞変性が疑われた。また内分泌学的精査で重症成人成長ホルモン分泌不全症の診断となった。X年1月に内視鏡下経鼻経蝶形骨洞的腫瘍摘出術を施行した。手術では定型通り鞍内腫瘍を摘出していくと粘稠でやや白濁した鼻汁様の液が排出された。腫瘍内の嚢胞が排出されたと考えられたが通常の腫瘍の変性による嚢胞内容液とは印象が異なったため、腫瘍組織に加え嚢胞壁、嚢胞内容液を病理に提出した。主に類円形核を有する腫瘍細胞が繊細な血管間質を伴って充実性に増殖しておりPitNET/adenomaの診断だった。さらに腫瘍成分とともに線毛を有する円柱核ないし立方状の上皮で被覆された嚢胞腔がみられラトケ嚢胞の所見を認めた。

PitNET/adenomaにラトケ嚢胞が合併した例は過去の報告上稀である。文献的考察を含めて報告する。



## 前庭神経鞘腫の手術中に偶発的に発見された泡状外脊索症の1例

Incidentally discovered ecchordosis physaliphora at the end of surgical resection of the vestibular neurinoma.

日高 正登<sup>1</sup>, 松元 文孝<sup>1</sup>, 有川 壮磨<sup>2</sup>, 魏 峻洸<sup>3</sup>, 前川 和也<sup>3</sup>, 盛口 清香<sup>4</sup>, 竹島 秀雄<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>宮崎県立日南病院脳神経外科,  
<sup>3</sup>宮崎大学医学部病理学講座構造機能病態学分野, <sup>4</sup>宮崎大学医学部附属病院 病理診断科

症例は72歳男性で、左の耳鳴りと回転性めまいが出現したため近医を受診した。頭部MRIで左内耳道から小脳橋角部に進展する腫瘤性病変を認め、2年の経過で左聴力低下が進行したため手術加療の方針となった。術前頭部MRIでは約2cm大の前庭神経鞘腫を疑う所見であり、外側後頭下開頭での腫瘍摘出術を施行した。この腫瘍に関しては、通常のschwannomaの診断であった。

腫瘍摘出後の術野の最終確認時に、脳底動脈と外転神経の間にくも膜に包まれた灰白色の腫瘤を認めた。この腫瘤は、斜台への強い付着は確認できず、腫瘍撮子で容易に全摘出できた。術中迅速診断ではchondrocyte様の組織であった。この病変は、後方視的に検討すると通常のT2強調画像ではわからないが、3D-T2強調画像では斜台から橋前槽に突出する有茎性の腫瘤であった。T1強調画像では低信号で、造影効果は認めなかった。病変は数年の経過で増大はなかった。永久病理診断の結果はchordomaであったが、画像上の所見や臨床的な経過から総合的に判断して、最終的にecchordosis physaliphoraと診断した。

ecchordosis physaliphoraは脊索の遺残から発生する良性の過誤腫性病変であり、剖検の2%に認める。画像上ではT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号を示し、ガドリニウムで造影されない病変と報告されている。実臨床で腫瘍摘出の際にecchordosis physaliphoraを合併する症例に遭遇するのは極めて稀であり、文献的な考察を加えて報告する。

## 原発巣不明であった脳内神経内分泌小細胞癌の一例

A rare case of intra axial small cell neuroendocrine carcinoma of unknown primary

松元 文孝<sup>1</sup>, 山下 真治<sup>1</sup>, 有川 壮磨<sup>2</sup>, 河野 朋宏<sup>1</sup>, 奥山 洋信<sup>1</sup>, 梅北 佳子<sup>3</sup>,  
佐藤 勇一郎<sup>3</sup>, 竹島 秀雄<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>宮崎県立日南病院脳神経外科,  
<sup>3</sup>宮崎大学医学部附属病院病理部

症例は76歳男性。20XX年2月に夜間不穏症状で近医へ救急搬送され、頭部CT検査で右頭頂葉に腫瘍性病変を認めた。頭部MRI検査を行うと、病変は6cm大の単発性で、不均一な造影増強効果を認めた。DWIの高信号を認め、通常の神経膠腫とは異なる画像所見であった。また高度貧血の合併から、消化管原発腫瘍の脳転移の可能性も考慮し、上部消化管内視鏡検査を行った。検査では胃潰瘍が認められたが、生検で明らかな腫瘍性病変は同定されなかった。頭蓋内病変の精査加療目的に2月16日に当院へ転院となった。当院で施行したFDG-PET検査では頭蓋内の病変はSUV max 8.8の異常集積を認め、胃にも異常集積を指摘されたが、他の部位には明らかな異常集積は認めなかった。腫瘍マーカーはPro-GRPの上昇を認めた。以上より、原発巣不明であるが、転移性脳腫瘍の可能性が高いと判断し、開頭腫瘍摘出術を行い、腫瘍は全摘出した。術後病理診断はSmall cell neuroendocrine carcinoma (SCNEC)であった。術後脳浮腫の軽減から臨床症状は軽快し、KPS 90%まで改善した。原発巣精査のため胃潰瘍は再度生検を行ったが、やはり腫瘍の同定には至らず、最終的に原発巣不明のままであった。術後Pro-GRPは正常化したため、後療法として全脳照射30Gyのみを行い、化学療法は行わず経過観察中である。

SCNECはNeuroendocrine tumor (NET)に含まれる悪性腫瘍であり、大部分は肺を原発巣とする。肺以外の原発巣は膀胱、消化管、膵臓、子宮頸部、前立腺などが報告されている。NETの脳転移は報告も少ないため、治療法は確定していないのが現状である。原発巣によって予後に差があり、化学療法の内容も異なる事が報告されているが、10%程度は原発巣不明である。今回原発巣不明のSCNEC症例を経験したため文献的考察を加えて報告する。

## Glioblastoma と鑑別が困難だったHistiocytic sarcoma の1例

A case of histiocytic sarcoma that was difficult to differentiate from Glioblastoma

松石 宗斉<sup>1</sup>, 榎本 年孝<sup>1</sup>, 埜本 僚太<sup>2</sup>, 吉永 進太郎<sup>1</sup>, 河野 大<sup>1</sup>, 田中 秀明<sup>1</sup>, 福本 博順<sup>1</sup>,  
小林 広昌<sup>1</sup>, 竹本 光一郎<sup>1</sup>, 森下 登史<sup>1</sup>, 青木 光希子<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>福岡大学医学部病理学講座

症例は71歳女性。歩行障害を契機に近医を受診し、頭部MRIで40mm大の腫瘍性病変を右前頭葉に認めた。T1WIでやや低信号、T2WIで不均一な高信号を呈し、ガドリニウム造影で腫瘍内部は不均一に増強効果を受けた。体幹部に明らかな腫瘍性病変はなく、high grade gliomaの可能性を考慮し、開頭腫瘍摘出術を行った。腫瘍は灰白色調を呈し、周囲の脳組織との境界は明瞭で非常に硬かった。組織学的には好酸性の豊富な細胞質と明瞭な核小体、類円型～卵円型の核を有する腫瘍細胞がびまん性に増殖し、大型の異型核や多核の腫瘍細胞がみられ、多形性に富んでいた。一部では核分裂像も見られた。間質成分が豊富な部分があり、同部位ではMT染色でコラーゲンの増生が確認された。細胞診を含め組織形態学的にはGBMが考えられた。免疫染色では腫瘍細胞はCD68、CD163、S100が陽性で、その他グリア系マーカーは全て陰性であった。電子顕微鏡的にも組織球様分化が観察され、Histiocytic sarcomaと診断した。術後放射線治療とテモゾロミドの投与を行い、現在術後6か月で明らかな再発なく経過している。

Histiocytic sarcomaは画像検査では悪性脳腫瘍の所見を呈し、特異的な所見はない。本症例も術前画像でhigh grade gliomaが疑われたが、腫瘍は脳組織との境界が明瞭で非常に硬く、肉眼的にはgliomaは否定的であった。腫瘍が硬かったのはコラーゲン増生によるものと考えられた。Histiocytic sarcomaは組織形態のみでは診断困難であり、免疫組織化学的検討が必須である。頭蓋内発生Histiocytic sarcomaは極めてまれであり、治療方法は確立しておらず、今後症例の蓄積が必要である。

## 出血発症したDICER1変異を有する頭蓋内肉腫の1例

A case of hemorrhage-onset intracranial sarcoma with DICER1 mutation

福留 琢哉<sup>1</sup>, 比嘉 那優大<sup>1</sup>, 中川 俊輔<sup>2</sup>, 永野 祐志<sup>1</sup>, 米澤 大<sup>1</sup>, 赤羽 俊章<sup>3</sup>, 霧島 茉莉<sup>3</sup>,  
山畑 仁志<sup>1</sup>, 谷本 昭英<sup>3</sup>, 花谷 亮典<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科, <sup>2</sup>鹿児島大学大学院医歯学総合研究科小児科,  
<sup>3</sup>鹿児島大学大学院医歯学総合研究科病理学分野

はじめに：

DICER1遺伝子の生殖細胞系列の変異により、乳幼児から若年成人を中心に様々な稀少腫瘍を発症することが知られている。今回我々は、出血発症したDICER1変異を有する頭蓋内肉腫の1例を経験したので報告する。

症例：

14歳男性。頭痛嘔吐を認め、前医で頭部MRIを施行し、左前頭葉皮質下出血を認めた。当初AVM等からの出血を疑い、出血源検索を行っていたが、経過中に頭痛増悪と意識障害が出現した。頭部CTで、左前頭葉の出血増大を認め、脳ヘルニアを来していたため、緊急開頭血腫除去術を施行した。術中に暗赤色の腫瘍組織を認め、可及的に摘出した。術後全身状態は改善し、術後1ヶ月で自宅退院となった。退院1ヶ月後に、頭部MRIで腫瘍摘出腔内に再発病変を認めた。その後嘔吐および徐脈、意識障害を来し、当院へ搬送された。頭部CTで腫瘍内出血を認め、緊急開頭腫瘍摘出術を施行し、肉眼的全摘出を行った。遺伝子検査では、生殖細胞系列にDICER1変異を認め、その他TP53変異、PDGFRA変異を認めた。病理組織学的検査では、DICER1変異を伴う頭蓋内肉腫の診断となった。また甲状腺腫や過成長といったDICER1症候群に矛盾しない臨床所見を有していた。ICE療法5コースと局所放射線治療を施行したが、治療終了2ヶ月後の頭部MRIで、脚間槽に再発病変を認めた。治療終了4ヶ月後には、歩行困難および膀胱直腸障害が出現した。脊髄MRIで胸髄に出血を伴う播種性病変を認め、腫瘍摘出術を施行した。術後は歩行および膀胱直腸障害の改善を認め、今後も化学療法及び放射線治療を継続する予定である。

考察および結語：

今回我々は出血発症したDICER1変異を伴う頭蓋内肉腫の1例を経験した。本疾患は、出血発症が多いことが過去に報告されている。また再発時に播種しやすいことが報告されており、本症例の経過と矛盾しない。若年かつ出血発症の頭蓋内腫瘍を認めた際には、DICER1症候群を念頭におくことは重要である。

## Larotrectinibが著効した*NTRK*-altered infant-type hemispheric gliomaの一例

A case of *NTRK*-altered infant-type hemispheric glioma with significant response to larotrectinib.

大久保 秀祐<sup>1</sup>, 三月田 祐平<sup>1</sup>, 藤岡 寛<sup>1</sup>, 空閑 太亮<sup>1</sup>, 成富 文哉<sup>2</sup>, 古賀 友紀<sup>3</sup>, 中溝 玲<sup>1</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>九州大学大学院医学研究院形態機能病理学, <sup>3</sup>九州大学大学院医学研究院小児科

### 【背景】

2021年WHO分類より小児グリオーマは成人例から独立した疾患群として明記されるようになった。この中にはdruggableな遺伝子変異をもつものが少なからず存在し、成人とは異なる治療戦略が求められる時代となってきた。今回*NTRK*融合遺伝子をもつ乳児高悪性度グリオーマの症例を経験したのでその治療経過について報告する。

### 【症例】

生後3か月の男児。右頭頂部の膨隆に気付かれて受診し、頭部MRIで右頭頂～側頭葉に70×67×60mmの嚢胞を伴う腫瘍性病変を認めた。High-grade gliomaやembryonal tumorを考え、開頭腫瘍摘出術を施行した。術中、腫瘍は硬く繊維質であり一部は軟膜下腫瘍の形でシルビウス裂内の中大脳動脈を取り囲むように進展していた。術中迅速でHigh-grade gliomaの診断であったが、主幹動脈の温存を考慮してmass effectの強い腫瘍成分を摘出して軟膜下進展した部分は残存させて手術を終了した。術後の病理組織検査ではHigh-grade gliomaの診断となった。遺伝子パネル検査を提出したところ*TPM3-NTRK1* 融合遺伝子を認めたため、術後2ヶ月目よりlarotrectinibの投与を開始した。投与開始後2カ月時点のMRI検査では、残存増強病変の著明な縮小を認めた。治療に伴う有害事象なく、発達経過も良好で現在も治療継続中である。

### 【考察】

Pediatric-type diffuse gliomaのうち、infant-type hemispheric glioma群では*NTRK*をはじめとした受容体型チロシンキナーゼ遺伝子変異が高頻度に検出され、これらをターゲットとした分子標的薬による良好な治療成績が報告されている。こうした遺伝子変異を確実に拾い上げるとともに、特に手術摘出リスクの高い症例では後療法を想定した手術戦略が求められる。

## 遺伝子検索でClass II BRAF mutation が指摘された 小脳pilocytic astrocytoma の1例

a case of cerebellar pilocytic astrocytoma Class 2 BRAF mutation detected by gene search

後藤 純寛, 吉田 光一, 儀間 智和, 白濱 麻衣, 中村 光流, 小川 由夏, 塩崎 絵里,  
近松 元気, 松尾 彩香, 岡村 宗晃, 諸藤 陽一, 氏福 健太, 馬場 史郎, 日宇 健,  
出雲 剛, 松尾 孝之

長崎大学医学部脳神経外科

【目的】none neurofibromatosis type 1の小児小脳に再発したpilocytic astrocytomaで遺伝子検索を行いClass 2 BRAF mutationが指摘された症例を経験したため報告する。【症例】15歳の男性, 本入院の4年前に頭痛・嘔吐・発熱があり, 近医で経過を見られていたが症状改善がなかった。3年前に近医脳神経外科を受診し, 頭部CTで小脳腫瘍を疑う病変があったため, 当科紹介となり同年開頭腫瘍摘出術を施行された。病理検査はpilocytic astrocytomaの診断であった。失調症状は残存したためリハビリテーション転院し, 以後当科外来フォローを継続していた。フォロー中に摘出腔の小脳上部病変に増大傾向があったため開頭腫瘍摘出術目的に入院となった。Gross total removal後に再発を認めることは少なく, 家族の希望もあり遺伝子検索を施行したところ, Class 2 BRAF p.R506 K507insVLR変異を指摘された。【結果】失調症状は残存しているが日常生活に復帰しており, 現時点では化学療法は行わず経過観察を行う方針としている。【考察】pilocytic astrocytomaではK1AA1549-BRAF変異が約60%, BRAF V600Eが約2-9%で認められる。後者はBRAFとMEK阻害薬の有効性が認められることがあるが, 前者ではBRAFとMEK阻害薬が有効ではないとされている。本症例ではBRAF p.R506 K507insVLR変異があり, BRAF V600Eと比較するとキナーゼ活性が低い変異である。BRAFとMEK阻害薬の併用効果について証明されておらず, 今後当該変異が治療のターゲットとなる可能性があると考えられる。

## 長崎県中核市中病院2施設におけるグリオーマ治療の10年を振り返る

10 years experience of treatment for glioma: A multi-center retrospective analysis

吉田 道春<sup>1</sup>, 山口 将<sup>2</sup>, 内田 大貴<sup>1</sup>, 定方 英作<sup>1</sup>, 原口 渉<sup>1</sup>, 小野 智慧<sup>1</sup>, 岩永 充人<sup>2</sup>,  
案田 岳夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>長崎医療センター脳神経外科, <sup>2</sup>佐世保市総合医療センター脳神経外科

**【背景】**長崎県央・県北中核市中病院2施設でのグリオーマの治療成績、限界と課題を把握するため、過去10年の経験を後方視的に解析し報告する。

**【方法】**2012年4月～2022年8月に同2施設で手術した初発の成人グリオーマを対象とし、発症時年齢、性別、KPS、局在、術者、摘出率(EOR)、5-ALA蛍光の有無、病理診断と悪性度、免疫組織学的評価(Ki-67、IDH1)、TMZ化学療法の有無、放射線治療(RT)の有無、無増悪生存(PFS)、全生存(OS)を評価した。

**【結果】**全体(n=55)の初発時年齢中央値は65歳(30-90歳)、男性32例、KPS中央値70(30-100)、観察期間中央値14.0ヶ月(1.9-126.8ヶ月)。病理診断はOligodendroglioma, NOS 2例、Diffuse astrocytoma, NOS 5例、Anaplastic astrocytoma, NOS 15例、Glioblastoma, NOS 33例。WHO grade 2-3 (G2-3)は4/7例5-ALA陽性、grade 4 (G4)は13/15例5-ALA陽性。Oligoastrocytoma (G2) 1例がTMZ単独、Diffuse astrocytoma (G2) 2例がRT単独、G3/G4が1例ずつ治療拒否、G4 2例がRT単独、他48例がTMZ+RT(±BEV±TTF)療法を実施。G2-3群(n=22)のmPFS 28.9ヶ月、mOS 未到達、G4群(n=33)のmPFS 10.3ヶ月、mOS 15.6ヶ月。G2-3群ではKi-67<10%群(p<0.05)で、G4群では70歳未満群(p<0.05)でOSが有意に延長した。また、G4群においてPFS、OSともKi-67<40%群(p<0.05、p<0.01)、EOR>75%群(p<0.01、p<0.01)で有意に延長した。なお、G2-3群でIDH1(+)群(n=5)のPFS・OS 3年生存率はいずれも100%に対して、IDH1(-)群(n=7)は57.1% (p=0.19)、71.4% (p=0.35)だった。G4のEOR>75%の関連因子は5-ALA使用(単変量p<0.01、多変量p=0.2)と脳腫瘍外科医による摘出(単変量p<0.01、多変量p=0.07)だった。

**【結語】**G2-3ではKi-67とIDH1変異、G4では摘出率とKi-67、年齢が治療予後に影響する可能性が示唆された。G4において摘出率向上に5-ALA蛍光と脳腫瘍外科医の貢献度は大きい印象を受けた。新規治療や技術の習熟による研鑽が重要である。

## 後腹膜悪性リンパ腫の長期寛解後に中枢性悪性リンパ腫として再発した1例

A case of CNS malignant lymphoma occurred after long-term remission of the retroperitoneal malignant lymphoma

前山 元<sup>1</sup>, 高口 素史<sup>1</sup>, 伊藤 寛<sup>2</sup>, 中原 由紀子<sup>2</sup>, 福島 伯泰<sup>3</sup>, 鈴山 堅志<sup>1</sup>, 阿部 竜也<sup>2</sup>

<sup>1</sup>唐津赤十字病院脳神経外科, <sup>2</sup>佐賀大学医学部脳神経外科, <sup>3</sup>唐津赤十字病院血液内科

### 【背景】

びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫の長期寛解後に中枢性悪性リンパ腫として再発する症例は稀である。今回、我々はびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫の治療から7年後に小脳に再発をした症例を経験したため報告する。

### 【症例】

65歳男性。もともと左内頸動脈-後交通動脈分岐部動脈瘤の診断で当科に通院中であった。20XX年Y月より継続する歩行障害と左上肢の巧緻運動障害を主訴にY+1月Z日に予定を早めて当科を受診した。単純MRI検査では左上小脳脚に1年前には確認できなかった15mm大の結節性病変が新規に出現しており、周囲には浮腫を伴っていた。ガドリニウム造影にて同病変は強い増強効果を示していた。体幹部造影CT検査では悪性リンパ腫再発の所見はなく、明らかな固形癌の原発巣を疑う所見も無かった。最終的に定位腫瘍生検を行いびまん性大細胞型リンパ腫の診断となった。術後は化学療法目的で血液内科に入院となった。

### 【考察】

本症例では画像上は悪性リンパ腫の再発や原発性脳腫瘍、転移性脳腫瘍を疑うものであった。過去の報告ではびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫では2-10%に中枢神経系再発が起こるとされているが、他の脳腫瘍との鑑別が必要であったため定位腫瘍生検を行う必要があると考えた。

### 【結語】

今回、びまん性大細胞型リンパ腫の長期寛解後に中枢性悪性リンパ腫として再発した症例を経験した。本症例のように完全寛解から7年経過後に中枢神経系再発を来たす症例もあり、認識しておくべき病態である。



## てんかん発症から3年後に診断された右側頭葉gangliogliomaの1例

A case of right temporal lobe ganglioglioma diagnosed 3 years after the onset of epilepsy

福添 大地, 東 拓一郎, 比嘉 那優大, 米澤 大, 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

### 【緒言】

Gangliogliomaは原発性脳腫瘍の0.4%を占め、小児・若年者に好発する。70%以上が側頭葉に好発し、てんかんを発症することが多い。器質病変を伴う焦点てんかんは、てんかん原性領域を切除することで発作消失を期待できる。

今回、3年前から非運動発作を繰り返し、両側強直間代、意識減損発作を契機に診断された右側頭葉gangliogliomaの症例を報告する。

### 【症例】

16歳女性。13歳頃から胸部不快感を1か月に1回程自覚していた。起床前に全身痙攣をきたしたため、近医へ救急搬送された。搬送後に意識は回復し、血液検査で異常はないために帰宅となり、1週間後の脳波でも異常は指摘されなかった。その後、胸部不快感は毎日出現するようになり、一点凝視や手指自動症など意識減損症状を伴い、その際に「大丈夫、大丈夫」という独語を伴った。近医脳神経外科を受診し、頭部MRIで右側頭葉外側皮質下に径2cmの造影効果を伴う嚢胞性腫瘤を指摘された。抗てんかん薬開始後、意識減損発作は週に数回へ軽減した。Gangliogliomaに伴う側頭葉てんかんの診断の下で、開頭腫瘍摘出術を施行した。まず、右中側頭回を首座とする造影病変を含むT2WI高信号領域を摘出し、その後に皮質脳波を記録し、棘波が頻回にみられた摘出腔前方(下側頭回)を追加切除した。術中MRIで全摘出を確認した。病理組織診断はgangliogliomaであった。追加切除した部位の一部でCD34が陽性であり、gangliogliomaの浸潤が示唆された。遺伝子解析ではBRAF V600E変異を認めた。術後4か月目まで発作なく経過している。

### 【考察】

Gangliogliomaは全摘出できれば予後良好であり、50-90%で発作が消失する。腫瘍周囲にてんかん原性領域が存在する場合には、病変部の摘出だけでは術後に発作が残る可能性がある。本例ではMRI変化を伴わない領域でCD34が陽性となっており、ganglioglioma周囲のてんかん原性には、こうした微小浸潤が関与している可能性が示唆された。

### 【結語】

側頭葉に好発するgangliogliomaの早期診断のためには、非けいれん性のてんかん症状を念頭に置いておく必要がある。また、適切なてんかん原性領域の切除を行う上で術中皮質脳波は有用であった。