



第 150 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 : 2025 年 10 月 11 日 (土)

会 場 : 琉球大学病院 医学部 B 棟 (教育棟) 6 階 602 講義室
(沖縄県宜野湾市字喜友名 1076 番地)

開催形式 : 現地開催のみ

07:30	受付開始	<教育棟 6 階 602 室>
08:00	開催の辞	<教育棟 6 階 602 室>
08:05~11:50	セッション 1-5	<教育棟 6 階 602 室>
12:00~13:00	ランチョンセミナー (領域講習 1 単位)	<教育棟 5 階 501 室>
12:00~13:00	理事会	<教育棟 6 階 601 室>
13:00~13:30	支部総会	<教育棟 5 階 501 室>
13:10~13:20	第 149 回日本脳神経外科学会九州支部会賞 授賞式	<教育棟 6 階 602 室>
13:35~16:55	セッション 6-10	<教育棟 6 階 602 室>
16:55	閉会の辞	<教育棟 6 階 602 室>
17:00~18:00	FD 講習会 (領域講習 1 単位)	<教育棟 6 階 602 室>

会長 琉球大学大学院医学研究科 脳神経外科学講座 浜崎禎

《 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 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ご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 外間 洋平 TEL : 080-9855-1296

会 場 案 内

本会場：琉球大学病院(沖縄県宜野湾市字喜友名 1076 番地)
医学部 B 棟(教育棟)6 階 602 講義室

アクセス(那覇空港から)：

① お車でお越しの方(約 40 分)

【ルート】那覇空港から国道 58 号線を宜野湾方面へ進み、「伊佐」交差点を右折して県道 81 号へ。約 1.6km 直進後、信号を左折し、道なりに進んで一つ目の角を左折、さらに二つ目の角を左折すると「東Ⅲ」駐車場がございます。駐車の上え、「教育棟」へお越しください。

※指定の無料駐車場：東Ⅲ駐車場

② タクシーでお越しの方(約 40 分、5,000 円程度)

③ バスでお越しの方(約 60 分、1,200 円程度)

琉球大学病院へ乗り入れる路線は下記のとおりです。
詳細については、[バス会社ホームページ](#)でご確認ください。

系統 25 番 那覇普天間線

系統 125 番 普天間空港線

系統 294 番 てだこ琉大快速線

【周辺のバス停】

琉球大学病院(病院棟正面玄関前)

新城(徒歩 5 分)

普天間入口(徒歩 10 分)

普天間(徒歩 15 分)





建物:①研究棟(A棟) ②教育棟(B棟) ③先端医学研究センター棟(C棟)
④管理・研修棟(D棟) ⑤病院 ⑥東Ⅲ駐車場

ランチョンセミナーのご案内

日 時 2025 年 10 月 11 日(土)12:00～13:00
場 所 琉球大学病院 B 棟(教育棟)5 階 501 室
座 長 嶺井 聡(嶺井第一病院 理事長)
演 者 八代 一孝(今村総合病院 ガンマナイフセンター長)
演 題 『ガンマナイフ治療の進歩 ——分割照射で広がる治療の世界——』
共 催 エレクタ株式会社

第 150 回日本脳神経外科学会九州支部会 プログラム

2025 年 10 月 11 日(土)

琉球大学医学部 B 棟(教育棟)6 階 602 講義室

開会の辞 8:00

セッション 1 脳血管障害-1 8:05～8:50

座長 阿南 光洋 (大分大学)

コメンテーター 松永 裕希 (長崎大学)

1-1. ADAPT を用いた M2 血栓回収の工夫と成績:再開通率と安全性の検証

河野脳神経外科病院

岡 雄太, 天本 宇昭, 日下部 太郎, 久光 慶紀, 河野 義久

1-2. 放射線誘発性の頭蓋内主幹動脈狭窄による脳梗塞に対し、rt-PA 療法を施行した一例

¹産業医科大学脳神経外科, ²産業医科大学脳卒中血管内科学

三井 敬仁¹, 黒川 暢², 鈴木 恒平¹, 中野 良昭¹, 山本 淳考¹, 田中 優子²

1-3. 当院における高齢者急性期脳梗塞に対する rt-PA 療法の検討

¹公立八女総合病院脳神経外科, ²有明成仁病院脳神経外科,

³久留米大学医学部脳神経外科

星野 誠¹, 藤森 香奈¹, 宮原 孝寛¹, 長谷川 雄², 森岡 基浩³

1-4. 破裂脳動脈瘤術中の医原性頸部内頸動脈解離による急性動脈閉塞に対して Waiting method で脳虚血を回避した 1 例

¹福岡青洲会病院脳神経外科, ²福岡大学医学部脳神経外科

松石 宗斉¹, 吉永 進太郎¹, 堀尾 欣伸¹, 竹本 光一郎², 安部 洋²

1-5. 巨大下垂体腫瘍摘出後に症候性脳血管攣縮を発症した一例

¹産業医科大学脳神経外科, ²産業医科大学脳卒中血管内科

安次嶺 裕¹, 鈴木 恒平¹, 中野 良昭¹, 三井 敬仁¹, 切石 唯菜¹, 橋田 篤知¹,
佐藤 甲一朗¹, 長坂 昌平¹, 宮岡 亮¹, 齋藤 健¹, 黒川 暢², 田中 優子²,
山本 淳考¹

セッション 2 脳血管障害-2

8:50～9:35

座長 内川 裕貴 (熊本大学)

コメンテーター 田中 俊也 (九州大学)

2-1. Pial supply を伴う左横静脈洞部硬膜動静脈瘻の一例

九州大学大学院医学研究院脳神経外科

山田 泰聖, 田中 俊也, 有村 公一, 黒木 亮太, 中溝 玲, 吉本 幸司

2-2. 経過観察にて自然閉鎖した出血発症・aggressive type の横静脈洞-S 状静脈洞部硬膜動静脈瘻 (TSS-dAVF)

¹国立病院機構・鹿児島医療センター脳神経外科, ²鹿児島市立病院脳神経外科,

³鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

日高 憲太郎¹, 樋渡 貴昭¹, 井上 恵理¹, 上野 滋登¹, 西牟田 洋介²,
花谷 亮典³

2-3. Provocation test 補助下で血管内治療を行った脊髄辺縁部動静脈瘻の一例

¹琉球大学病院脳神経外科, ²琉球大学病院第三内科

上原 未琴¹, 平 直記¹, 照屋 翔二郎², 友寄 龍太², 福田 健治¹, 浜崎 禎¹

2-4. Kommerell 憩室を有する左椎骨動脈狭窄症に対し左上腕動脈アプローチにて血管形成術を行った一例

¹新小文字病院脳神経外科, ²池友会福岡和白病院脳神経外科

藤原 誠人¹, 平山 光哉¹, 岸 諒太¹, 押方 章吾¹, 駒谷 英基¹, 原田 啓²,
福山 幸三²

2-5. T2*強調画像の皮質静脈拡張を契機に診断され、上腕アプローチにより治療し得た脳静脈洞血栓症の一例

¹小倉記念病院脳卒中センター脳神経外科,²小倉記念病院脳卒中センター脳神経内科
宮地 裕士¹, 宮田 武¹, 安部倉 友¹, 阿河 祐二¹, 梅村 武部¹, 小川 智也¹,
阪本 宏樹¹, 安部 大介¹, 長堀 貴¹, 濱本 諒¹, 三谷 幸輝¹, 橋本 隼¹,
住田 莞¹, 白石 渉², 波多野 武人¹

セッション 3 脳血管障害-3

9:35~10:20

座長 平 直記 (琉球大学)
コメンテーター 大西 晃平 (大分大学)

3-1. 症候性脳血管攣縮を伴う day10 のくも膜下出血に対しコイル塞栓術を施行した
1 例

¹久留米大学医学部脳神経外科,²済生会八幡総合病院脳神経外科
高島 知央¹, 橋本 彩², 佐竹 幸輝², 宮城 尚久², 廣畑 優¹, 森岡 基浩¹

3-2. くも膜下出血で発症した細菌性上小脳動脈瘤の一例

¹福岡赤十字病院脳神経外科,²福岡大学医学部脳神経外科
橋川 武史¹, 神崎 由起¹, 武村 有祐¹, 安部 洋²

3-3. 化膿性脊髄炎治療中に発症した感染性脳動脈瘤の 1 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

3-4. 外傷性後下小脳動脈瘤によるくも膜下出血の 1 例

済生会熊本病院脳卒中センター脳神経外科
亀野 功揮, 野村 愛, 大森 雄樹, 穴井 茂雄, 松崎 啓亮, 森川 裕介, 加治 正知,
後藤 智明, 山城 重雄

3-5. フローダイバータースtent留置後に発症した軟性白斑の 1 例

中部徳洲会病院脳神経外科
詫磨 裕史, 新垣 辰也, 小山 玲奈

セッション 4 脳血管障害-4

10:20～11:05

座長 増岡 淳 (佐賀大学)
コメンテーター 永野 祐志 (鹿児島大学)

4-1. コイル逸脱により動眼神経麻痺を呈した再発 IC-PC 動脈瘤に対する開頭クリッピング術の 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

4-2. 頸動脈内膜剥離術における外頸動脈閉塞の検討

新武雄病院脳神経外科

中村 美咲, 原田 希望, 大中 洋平, 一ノ瀬 誠

4-3. 脳室内出血に対して血管造影カテーテルを応用した神経内視鏡下脳室内血腫除去術を施行した 2 例

¹福岡大学病院救命救急センター, ²福岡大学医学部脳神経外科

森口 真哉¹, 山城 慧², 千住 和正², 河野 大², 神崎 貴充², 古賀 隆之²,
手賀 丈太², 榎本 年孝², 小林 広昌², 竹本 光一郎², 森下 登史²,
岩朝 光利¹, 仲村 佳彦¹, 安部 洋²

4-4. 頭蓋内圧モニタリングにより早期に減圧開頭術を施行できた一例

中部徳洲会病院脳神経外科

小山 玲奈, 詫磨 裕史, 上原 卓実, 新垣 辰也

4-5. 開胸手術で診断し得たパンスミスにより脳梗塞を繰り返した一例

¹佐世保中央病院脳神経外科, ²福岡大学病院救命救急センター,

³福岡赤十字病院脳神経外科, ⁴佐世保中央病院心臓血管外科,

⁵福岡大学医学部脳神経外科

牛原 夏海¹, 高原 正樹¹, 森口 真哉², 吉田 博人¹, 竹山 龍平¹, 武村 有祐³,
笠 雄太郎⁴, 中路 俊⁴, 谷口 真一郎⁴, 竹本 光一郎⁵, 安部 洋⁵

セッション 5 手術手技

11:05～11:50

座長 宮岡 亮 (産業医科大学)
コメンテーター 堀尾 欣伸 (福岡大学)

5-1. 高齢者の IC-Cavernous 巨大血栓化動脈瘤に対して低侵襲 Hybrid 手術を選択した一例

福岡大学医学部脳神経外科

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

5-2. 左症候性前大脳動脈 A3 閉塞に対して、右 STA-左 ACA バイパスが奏功した一例

佐賀県医療センター好生館脳神経外科

宮下 寛斉, 加賀 駿, 井戸 啓介, 松本 健一

5-3. Dolichoectasia による広範な脳血管病変に起因したくも膜下出血の一例

久留米大学医学部脳神経外科

藤田 哲世, 古田 啓一郎, 橋本 洋佑, 菊池 仁, 折戸 公彦, 廣畑 優, 森岡 基浩,
藤田 哲世

5-4. TKI 投与後頭蓋内内頸動脈狭窄症に対し低侵襲バイパス術を施行した一例

¹福岡東医療センター脳神経外科, ²福岡大学医学部脳神経外科

辻 政宗¹, 福本 博順¹, 宮川 健¹, 小林 広昌², 安部 洋²

5-5. 脳動脈瘤クリップの飛跳(springing)による術中脳動脈瘤破裂の一例:

原因の考察

久留米大学医学部脳神経外科

松村 舜祐, 菊池 仁, 折戸 公彦, 森岡 基浩

ランチョンセミナー

12:00～13:00

座長 嶺井 聡(嶺井第一病院 理事長)

演 題 『ガンマナイフ治療の進歩 ——分割照射で広がる治療の世界——』

演 者 八代 一孝(今村総合病院 ガンマナイフセンター長)

場 所 琉球大学医学部 B 棟(教育棟)5 階 501 室

共 催 エレクタ株式会社

理事会

12:00～13:00

場 所 教育棟 6 階 601 室

支部総会

13:00～13:30

場 所 教育棟 5 階 501 室

授賞式

13:10～13:20

場 所 教育棟 6 階 602 室

セッション 6 English Session

13:35～13:55

座長 音琴 哲也 (久留米大学)

コメンテーター 長坂 昌平 (産業医科大学)

6-1. An Attempt at Research Outreach through Video Adaptation of Clinical Neurology Articles

¹Kagoshima University School of Medicine,

²Department of Pediatrics and Neurology, Children's Hospital of Michigan

³Department of Neurosurgery, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University

Kaimi Ito¹, Eishi Asano², Naoto Kuroda², Ryosuke Hanaya²

6-2. A case of a rapidly enlarging neurenteric cyst at the craniocervical junction with intracystic hemorrhage

長崎大学医学部脳神経外科

竹内 雅臣, 日宇 健, 馬場 史郎, 氏福 健太, 吉田 光一, 松尾 孝之

セッション 7 先天性疾患, 水頭症, 外傷, 感染症 13:55~14:40

座長 馬場 史郎 (長崎大学)

コメンテーター 折戸 公彦 (久留米大学)

7-1. 家族性頭蓋内クモ膜嚢胞の1家系の3例

¹医療法人正島脳神経外科, ²静便堂白石共立病院脳神経外科,

³国際医療福祉大学成田病院脳神経外科, ⁴伊万里有田共立病院脳神経外科

正島 弘隆¹, 本田 英一郎², 劉 軒², 田中 達也³, 乙木 祐介⁴

7-2. 朝顔症候群を伴った咽頭部下垂体の一例

佐賀大学医学部脳神経外科

並川 裕貴, 王丸 翔馬, 前山 元, 桃崎 明彦, 伊藤 寛, 吉岡 史隆, 緒方 敦之,
増岡 淳, 阿部 竜也

7-3. 中脳水道閉塞による閉塞性水頭症により Bobble Head Doll Syndrome を呈した一例

¹福岡大学医学部脳神経外科, ²福岡大学病院救命救急センター

柴山 理菜¹, 神崎 貴充¹, 古賀 隆之¹, 手賀 丈太¹, 河野 大¹, 山城 慧¹, 榎本
年孝¹, 小林 広昌¹, 森下 登史¹, 竹本 光一郎¹, 岩朝 光利², 安部 洋¹

7-4. TAFRO 症候群の方が頭部外傷後に外傷性脳出血再発を繰り返した一例

¹敬愛会中頭病院臨床研修センター, ²敬愛会中頭病院脳神経外科,

³敬愛会中頭病院総合内科

中村 彩乃¹, 酒井 美江², 中嶋 大介², 奥那覇 忠博³

7-5. 広範囲脳浮腫を伴うリング状造影病変を生じた神経梅毒の症例

¹池友会福岡和白病院脳神経外科, ²新武雄病院脳神経外科

岸本 俊輔¹, 原田 希望², 山田 真吾¹, 荒川 溪¹, 三本木 千尋¹, 梶原 真仁¹,
原田 啓¹, 福山 幸三¹

セッション 8 機能, 脊髄

14:40～15:25

座長 花田 朋子 (鹿児島大学)

コメンテーター 甲斐 恵太郎 (熊本大学)

8-1. 視床中間腹側核 (Vim)-DBS 後に刺激耐性を呈した本態性振戦に対し後部視床下部領域 (PSA) を標的に再建を行った一例

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

齊藤 大倫, 花田 朋子, 東 拓一郎, 花谷 亮典

8-2. ファール病に合併したパーキンソニズムに対する視床 Vo/Vim 核凝固術の1例

¹ 医療法人相生会 福岡みらい病院脳神経外科,

² 医療法人光川会 福岡脳神経外科病院脳神経内科

宮城 靖¹, 浦崎 永一郎¹, 田代 典章²

8-3. BRAF V600E 変異陽性原発性脊髄びまん性髄膜黒色腫症の一例

¹ 熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座, ² 熊本労災病院脳神経外科

加地 泰彬¹, 竹崎 達也¹, 内川 裕貴¹, 竹島 裕貴², 出来田 祐治¹, 武笠 晃丈¹

8-4. 表在性ヘモジデロシスを伴う巨大馬尾神経内分泌腫瘍の一例

長崎大学医学部脳神経外科

魚谷 周平, 日宇 健, Lin Yaojing, 白濱 麻衣, 竹内 雅臣, 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, 吉田 光一, 松尾 孝之

8-5. 馬尾腫瘍性病変で発見された ALK 陽性組織球症の1例

大分大学医学部脳神経外科

有松 海人, 大西 晃平, 高尾 薫平, 川崎 ゆかり, 札幌 博貴, 靱井 泰朋, 秦 暢宏, 藤木 稔

セッション 9 腫瘍-1

15:25～16:10

座長 山下 真治 (宮崎大学)
コメンテーター 並川 裕貴 (佐賀大学)

9-1. 内側蝶形骨縁髄膜腫に広範囲開頭を行い全摘出しえた一例

宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野

奥山 洋信, 松元 文孝, 有川 壮磨, 河野 朋宏, 河野 智樹, 山下 真治, 大田 元,
沖田 典子

9-2. Transcallosal transforaminal approach により摘出した第三脳室内の chordoid glioma の一例

久留米大学医学部脳神経外科

貞方 創志, 山川 曜, 吉武 秀展, 音琴 哲也, 中村 英夫, 森岡 基浩

9-3. 部分摘出を行った神経線維腫症Ⅰ型に関連する脳幹部背面突出型若年性毛様細胞性星細胞腫の一例

¹ 南部徳洲会病院初期研修プログラム,

² 琉球大学病院脳神経外科

高木 弘毅¹, 外間 洋平², 上原 美琴², 太田 百夏², 與那嶺 達也², 國仲 倫史²,
平 直記², 小林 繁貴², 福田 健治², 浜崎 禎²

9-4. 小脳橋角部に発生した血管芽腫の2症例(術前検査の検討)

¹ 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター脳神経外科,

² 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター病理診断科

三根 大樹¹, 山田 義貴¹, 下里 倫¹, 竹下 朝規¹, 南部 順一², 仲里 巖²,
長嶺 知明¹

9-5. フルシクロビン PET を用いた脳腫瘍診療の初期経験

¹ 鹿児島市立病院初期臨床研修プログラム,

² 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

宮村 亮太郎^{1,2}, 牧野 隆太郎², 比嘉 那優大², 米澤 大², 花谷 亮典²

セッション 10 腫瘍-2

16:10～16:55

座長 藤岡 寛 (九州大学)
コメンテーター 松元 文孝 (宮崎大学)

10-1. 膠芽腫と診断されたが剖検で肺多形癌脳転移と判明した教訓的症例

¹ 済生会福岡総合病院脳神経外科, ² 久留米大学医学部病理学講座,
³ 済生会福岡総合病院病理診断科, ⁴ 久留米大学医学部脳神経外科
宮城 皓平¹, 大津 裕介², 安藤 尊康¹, 梶原 壮翔¹, 中村 普彦¹, 河野 隆幸¹,
木村 美緒², 古田 拓也², 高野 桂³, 中村 英夫⁴, 加藤 誠也³, 森岡 基浩⁴

10-2. 中枢神経原発悪性リンパ腫に対し地固め療法として HDC/ASCT を行った

3 症例の検討

¹ 宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野,
² 宮崎大学医学部内科学講座血液・糖尿病・内分泌科学分野
有川 壮磨¹, 山下 真治¹, 河野 智樹¹, 河野 朋宏¹, 奥山 洋信¹, 松元 文孝¹,
大田 元¹, 横上 聖貴¹, 秋月 溪一², 沖田 典子¹

10-3. Ifosfamide/Cisplatin/Etoposide 療法中に Growing teratoma syndrome を呈した Mixed germ cell tumor の一例

¹ 熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座, ² 熊本大学病院病理診断科
武川 広嗣¹, 甲斐 恵太郎¹, 篠島 直樹¹, 田中 一仁², 三上 芳喜², 武笠 晃丈¹

10-4. 髄膜腫との鑑別を要した WHO grade 3 solitary fibrous tumor の一例

¹ 長崎医療センター脳神経外科, ² 長崎医療センター病理診断科
森 悠河¹, 後藤 純寛¹, 案田 岳夫¹, 石飛 俊介², 三原 裕美², 定方 英作¹,
小野 智憲¹, 原口 渉¹

10-5. 術前化学療法後に広範囲切除を行った頭蓋骨原発ユーイング肉腫の 1 例

¹ 九州大学大学院医学研究院脳神経外科,
² 九州大学大学院医学研究院成長発達医学分野, ³ 九州大学大学病院形成外科,
⁴ 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学
田尾 友里絵¹, 藤岡 寛¹, 柳田 暢志¹, 尾辻 亮介¹, 波多江 龍亮¹,
空閑 太亮¹, 大場 詩子², 福嶋 晴太³, 岩崎 健⁴, 吉本 幸司¹

閉会の辞 16:55

FD 講習会 17:00-18:00

抄録集

1-1

ADAPTを用いたM2血栓回収の工夫と成績:再開通率と安全性の検証

ADAPT for M2 Occlusion: Enhancing Safety and Clot Localization Accuracy

岡 雄太, 天本 宇昭, 日下部 太朗, 久光 慶紀, 河野 義久

河野脳神経外科病院

【背景】Medium Vessel Occlusion (MeVO) に対する機械的血栓回収療法 (MT: Mechanical Thrombectomy) の有効性は依然議論がある。最近のNEJMのRCTでも慎重な見解が示されている。当院ではM2閉塞に対し、ADAPTに加えて細径の吸引カテーテルからslow injectionを行い造影剤を貯留させて血栓位置を可視化し吸引カテーテルをコンタクトさせ血栓を回収している。これを「StaMP: Stasis Mapping Procedure」と命名し、その有用性を検討した。【症例】81歳女性。右上下肢麻痺と全失語 (NIHSS 27点) を発症し当院へ搬送。MRIで左M2 inferior trunk閉塞による一部脳梗塞を認め、StaMP法を用いてMTを施行し、完全再開通 (TICI3) を得た。【考察】2023年1月から2025年8月までに当院でMTを受けた画像上M2閉塞症例28例を後ろ向きに解析した。平均年齢79.1歳、平均NIHSS 17.6点、平均pass2.03回、有効再開通率 (TICI ≥ 2b) は85.7%であり、出血性合併症は6例に出現している。StaMP法にて施行されたものは4例あり、平均pass1.5回で全ての症例でTICI2b以上の再開通を得た。平均P2Rは39分であり、手技に関連した出血性合併症は認めなかった。StaMP法により、安全かつ効率的な再開通が可能であることが示唆された。文献的にも、マイクロカテーテルから造影することで血栓回収の成功率を上げる工夫が報告されているが、StaMP法では吸引カテーテルからのslow injectionを行うことでより低圧でinjectionが可能で、血栓を遠位にmigrateさせにくい利点があると思われる。【結論】当院におけるADAPT + StaMP法は、MeVOにおいても出血性合併症を抑えつつ効率的な血栓回収ができる可能性がある。

1-2

放射線誘発性の頭蓋内主幹動脈狭窄による脳梗塞に対し、rt-PA療法を施行した一例

A Case of Intravenous rt-PA for Intracranial Large-Artery Stenosis-Related Ischemic Stroke

Induced by Local Radiotherapy

三井 敬仁¹, 黒川 暢², 鈴木 恒平¹, 中野 良昭¹, 山本 淳考¹, 田中 優子²

¹産業医科大学脳神経外科, ²産業医科大学脳卒中血管内科学

17歳女性。X-4年に頭蓋咽頭腫に対し経蝶形骨洞内視鏡手術、X-3年に再発腫瘍に対し局所放射線療法治療を施行した。X-1.5年より左中大脳動脈の狭窄を認め、X-0.5年頃より右中大脳動脈狭窄が出現し進行した。複合型下垂体機能低下症と中枢性尿崩症を合併し、ホルモン補充療法中であつたが、高Na血症、脱水で入退院を繰り返していた。Y-1日に溶連菌感染症と高Na血症、体重-2.5kgの高度脱水で入院となり、補液、抗生剤加療が行われていた。Y日の13時に嘔吐、その後から不穏を伴う意識障害が出現。右分水嶺領域にDWI高信号域を認め、右中大脳動脈の狭窄に伴う脳梗塞と診断した。NIHSS 9点、発症4時間後に、rt-PA静注を開始し、症状は消失し、抗血小板薬2剤併用とアルガトロバンを用い加療継続を行った。MRIのVWIでは中大脳動脈の同心円状の壁肥厚を確認し、再発時にはPTAを検討したが、以降は症状の再発はなかった。脳血管造影検査では後方循環系からのleptomeningeal anastomosisが発達しており、安静時SPECTで両側大脳半球の血流が30ml/100g/min以上に保たれ、外科的血行再建術の適応はないと判断し、Y+10日に自宅退院となった。放射線治療後に脳血管狭窄を含む血管障害が発生することは知られており、小児の頭蓋咽頭腫に対しては、照射部位の影響で血管狭窄が約20%に起こり、脳梗塞が約3%発症するという報告がある。本症例は放射線治療誘発性の脳主幹動脈狭窄に伴う脳梗塞に対して、rt-PA療法を施行した初の報告である。

1-3

当院における高齢者急性期脳梗塞に対するrt-PA療法の検討

Clinical Outcomes of rt-PA Therapy for Acute Ischemic Stroke in the Elderly

星野 誠¹, 藤森 香奈¹, 宮原 孝寛¹, 長谷川 雄², 森岡 基浩³

¹公立八女総合病院脳神経外科, ²有明成仁病院脳神経外科, ³久留米大学医学部脳神経外科

【背景】脳卒中発症率は年齢とともに増加する。81歳以上の患者は安全性と有効性への懸念から、rt-PA静注療法は慎重投与となっている。当院の所在地(福岡県八女市)は高齢化率(2023年約36%)が高く、必然的に高齢者脳卒中の頻度が多い。本研究では、当院でrt-PA治療を受けた高齢患者(81歳以上)における転帰を検討した。

【方法】2020年1月から2024年12月の間にrt-PA適正使用指針に基づいてt-PA療法を行った44例(平均年齢78.1歳)を対象とした。81歳以上群(22例、平均年齢87.5歳)と81歳未満群(22例平均年齢68.8)に分類し、病型(ラクナ、アテローム、心原性)、治療効果(翌日NIHSS)、sICH(symptomatic intracranial hemorrhage)、および転帰(退院時modified Rankin Scale : mRS)について比較検討した。

【結果】2群間での各因子(性別、脳卒中既往、発症前mRS、病型)において有意差はなかった。退院時mRSにおいて2群間で有意差はなかった($p=0.59$)。また、死亡率(両群とも14.3%)、sICH(81歳以上0例対81歳未満4例、 $p=0.11$)、在院日数($p=0.89$)に有意差はなかった。

【考察】本研究は、81歳以上群におけるrt-PA静注療法に関して適正使用指針に基づいた使用であれば81歳未満群に対して有効性、安全性ともに非劣勢であることが示唆された。本研究は症例数が少ないこと、血栓回収を行わずrt-PA静注療法のみを行った症例のみの解析であり、さらなる検討が必要である。

1-4

破裂脳動脈瘤術中の医原性頸部内頸動脈解離による急性動脈閉塞に対してWaiting method で脳虚血を回避した1例

Iatrogenic ICA dissection during ruptured aneurysm surgery, with a waiting method to avoid cerebral ischemia

松石 宗斉¹, 吉永 進太郎¹, 堀尾 欣伸¹, 竹本 光一郎², 安部 洋²

¹福岡青洲会病院脳神経外科, ²福岡大学医学部脳神経外科

【背景】脳血管内治療の合併症にカテーテル操作による医原性動脈解離がある。未破裂脳動脈瘤の術中であれば術前から抗血小板剤を投与しており、閉塞に至るような場合には即座にステントを留置することによって脳虚血を回避することができる。一方、破裂脳動脈瘤術中の場合は、抗血小板剤を事前に投与しておらず、閉塞に至るような動脈解離に対して即座にステントを留置することは血栓症を引き起こす可能性が高い。動脈解離による閉塞が発覚した後に抗血小板剤をただちに投与したとしても薬効発現までには時間を要するため、その間の頭蓋内血流の低下が問題となる。破裂脳動脈瘤の術中に頸部内頸動脈解離によって急性動脈閉塞をきたした症例に対して、ステントリトリバーを用いたWaiting methodで脳虚血を回避したため報告する。

【症例】51歳女性。突然の激しい頭痛を主訴に当院へ救急搬送された。来院時、JCS 10で神経学的脱落症状は認めなかった。頭部CTでびまん性にくも膜下出血を認めた。3DCTAで左内頸動脈-後交通動脈分岐部にブレイブを伴う脳動脈瘤を認め、同日、コイル塞栓術を施行し、neck remnantで終了した。治療後の撮影のためにガイディングカテーテル内にMedikit CX Catheter 4-6F JB2 125cmを挿入し、3D撮影を行ったところ、左内頸動脈が閉塞し、内頸動脈cervical portionに造影剤の停滞を認めた。医原性に内頸動脈解離をきたし、閉塞に至ったと判断し、ただちにアスピリン 200mg、プラスグレール 20mgを胃管から投与した後にTrevo NXT 6 x 37mmを解離部で展開した。Trevo NXTに血栓は生じず、閉塞は解除された。その状態で1時間待機後にTrevo NXTをresheathし抜去し、PRECISEを留置した。ステント内血栓を生じず、開存していることを確認し、手技を終了した。術後MRIで左大脳半球に新鮮梗塞は認めなかった。発症3週間後にmRS 0で自宅退院した。

【結語】事前に抗血小板剤を投与していない症例の医原性動脈解離に対するトラブルシューティングとして有用な場合があると考ええる。

1-5

巨大下垂体腫瘍摘出後に症候性脳血管攣縮を発症した一例

A case of symptomatic cerebral vasospasm after removal of a giant pituitary tumor.

安次嶺 裕¹, 鈴木 恒平¹, 中野 良昭¹, 三井 敬仁¹, 切石 唯菜¹, 橋田 篤知¹,
佐藤 甲一郎¹, 長坂 昌平¹, 宮岡 亮¹, 齋藤 健¹, 黒川 暢², 田中 優子², 山本 淳考¹
¹産業医科大学脳神経外科, ²産業医科大学脳卒中血管内科

【背景】脳血管攣縮(CVS cerebral vasospasm)はSAHの合併症としてよく知られており、病態や治療はよく知られている。一方で脳腫瘍摘出後のCVSについて報告はあるものの、発生機序、治療法、リスク因子は明確でない。今回、巨大下垂体腫瘍摘出後に症候性CVSを発症した一例を経験したため報告する。

【症例】64歳女性。X-6カ月に歩行障害、片付けができないと前医脳神経外科を受診。MRIにてトルコ鞍部の腫瘍性病変を指摘され当科紹介となる。受診時は脳神経学的脱落所見や四肢麻痺症状は認めないが、前頭葉機能障害と考えられる自発性の低下、歩行異常を認めた。MRIでは蝶形骨洞、鞍上部、両側海綿状脈洞に浸潤する68mm×50mmの腫瘍性病変を認めた。最大限の腫瘍摘出を目的にCombined Surgery(頭蓋底腫瘍摘出術＋内視鏡下下垂体腫瘍摘出術)を施行した。術後CTでは腫瘍摘出腔に軽微な血腫を認めたが、その他特記所見はなかった。早期離床を開始し四肢麻痺なく経過良好であったが、術後12日目に右上下肢脱力が出現。MRIで左ACA領域の脳梗塞、MRAで両側ACA、左MCAにCVSを疑う所見を認め直ちに血管造影検査を施行しCVSの診断となる。治療として塩酸ファスジルを選択的動注を連日行い、オザグレル、シロスタゾールおよびデキストランにて加療した。フォローの血管造影検査ではCVS所見は改善を認めた。治療直後は軽微な右不全麻痺が残存したが、現在はmRS1の状態で外来受診されている。

【結語】腫瘍摘出後のCVSは稀ながら予後不良の合併症である。発生原因として血腫成分、血管内皮障害、腫瘍由来物質・代謝産物やいくつかのリスク因子が想定される。本例では従来のSAH後のCVSに対する治療に加え、塩酸ファスジル動注を施行したことで症状改善を認めた。脳腫瘍摘出後も神経脱落所見を認める際にはCVSを想定し迅速な検査が不可欠であり、血管内治療は有効であると考ええる。

2-1

Pial supplyを伴う左横静脈洞部硬膜動静脈瘻の一例

A case of left transverse sinus dural arteriovenous fistula with pial supply

山田 泰聖, 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】Pial supplyを伴う硬膜動静脈瘻(dAVF)は塞栓術において合併症が多いことが知られているが、pial supplyの塞栓についてはcontroversialである。今回、我々はpial feederを伴う左横静脈洞部硬膜動静脈瘻(TS dAVF)に対してpial feederを先行して塞栓し良好な転帰を得た一例を経験したため報告する。

【症例】70歳男性。意識障害と右同名半盲を呈し、頭部CTで左後頭葉皮質下出血および脳室内出血を認めた。左外頸動脈造影にて、左上行咽頭動脈(APhA)および右後頭動脈から左TSのshunted venous pouchへ流入し、皮質静脈～直静脈洞・上矢状静脈洞へ流出するTS dAVFを認めた。左TSはisolated sinusで正常静脈灌流には使われておらず、Borden type III, Cognard type IVと診断した。皮質静脈には10mm大の静脈瘤を認め、出血源と考えられた。さらに、左内頸動脈造影にて左後大脳動脈(PCA)からpial supplyを認め同じ皮質静脈に流出していた。本症例においては、pial feederが比較的太く、十分に末梢までカテーテルを誘導できると考えたため、初めにPCAのpial feederを逆流に注意して12.5%NBCAで塞栓した。その後APhAのneuromeningeal branch末梢よりOnyx18を計6.36ml注入し静脈側までpenetrateでき、シャントは完全に消失した。術後、意識障害は改善し、合併症なく経過した。

【考察】pial supplyを伴うdAVFにおけるpial feeder先行塞栓の是非については結論が出ていない。症例ごとにリスクベネフィットを評価し治療戦略を検討することが重要であると考ええる。

2-2

経過観察にて自然閉鎖した出血発症・aggressive typeの横静脈洞-S状静脈洞部硬膜動静脈瘻(TSS-dAVF)

Spontaneous closure of an aggressive type transverse sinus-sigmoid sinus dural arteriovenous fistula (TSS-dAVF) with bleeding onset

日高 憲太郎¹, 樋渡 貴昭¹, 井上 恵理¹, 上野 滋登¹, 西牟田 洋介², 花谷 亮典³

¹国立病院機構・鹿児島医療センター脳神経外科, ²鹿児島市立病院脳神経外科,

³鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

【はじめに】硬膜動静脈瘻(dAVF)は硬膜内にshuntを形成し静脈圧を上昇させ、脳うっ血や脳出血を引き起こす。特に皮質静脈逆流を伴い、出血リスクの高いaggressive typeの症例では、治療が強く推奨される。しかし、経過観察下で自然閉鎖に至った症例も報告されており、今回われわれは、出血発症・aggressive typeのTSS-dAVFが経過観察により自然閉鎖した稀な症例を経験した。

【症例】59歳男性。母親との口論後に左半身脱力を発症し搬送。来院時は意識清明、左上下肢MMT 3/5。頭部CT/MRIで右被殻・放線冠に新鮮出血、右頭頂葉に陳旧性出血痕、TOFでTSS部に点状高信号を認めた。DSAでは後頭動脈・中硬膜動脈の枝がfeederとしてisolated sinusに流入し、皮質静脈へ逆流しており、Cognard type III、Borden type III、Lalwani type IVと診断した。少なくとも2度の出血歴がある症候性・aggressive typeであり、塞栓術を強く勧めたが、患者希望で一時的に経過観察とした。発症7か月時のDSAではシャントが残存しつつも血流低下が認められた。さらに発症13か月後のDSAで病変の完全消失を確認した。

【考察】aggressive type dAVFは一般に出血や神経障害のリスクが高く、予後も不良とされる。しかし、出血高リスク例においても自然閉鎖はごく稀に報告されている。システマティックレビューでは、破裂例を含む高リスクdAVFでも自然閉鎖例が認められており、そのメカニズムとして、関与静脈洞の血栓化、慢性炎症または内皮損傷、血管内撮影時の造影剤の血栓促進作用などが提唱されている。

【結論】本症例は、aggressive typeのTSS-dAVFが経過観察下で自然閉鎖に至った稀な症例を経験した。dAVFの自然歴や治療戦略検討において重要な示唆ともなり得る。

2-3

Provocation test 補助下で血管内治療を行った脊髄辺縁部動静脈瘻の一例

A Case of perimedullary AVF treated with endovascular therapy under provocation test guidance

上原 未琴¹, 平 直記¹, 照屋 翔二郎², 友寄 龍太², 福田 健治¹, 浜崎 禎¹

¹琉球大学病院脳神経外科, ²琉球大学病院第三内科

【背景】脊髄辺縁部動静脈瘻は稀な疾患で治療方針に難渋することがある。【症例】40代男性。4か月前からの進行する排尿障害、臀部から両下肢の感覚障害があり、前医MRIで脊髄周囲に広範なflow void及びT2強調画像で胸腰髄内高信号を認め、脊髄血管奇形疑いで当科紹介となった。排尿障害及び会陰部、両下肢に温痛覚・触覚の低下があるが、振動覚・位置覚、運動障害はなかった。脊髄血管撮影で、左L1レベルの根髄動脈から前脊髄動脈をfeederとし、脊髄円錐部腹側でシャントを形成する脊髄辺縁部動静脈瘻を認めた。シャント部が脊髄前方であることから直達手術は第2選択とし、MEPモニタリング、provocation test補助下で血管内治療の方針とした。全身麻酔下に左L1分節動脈から根髄動脈にカテーテルを誘導し、10倍希釈プロポフォールを投与するとMEPは消失した。次に前脊髄動脈のシャント近傍より再度プロポフォールを投与するとMEPに変化はなかった。同部位からの塞栓は安全と判断し、25%NBCAでシャントを塞栓した。シャント閉塞及び他部位からのシャントがないことを確認し手術を終了した。術後MEPの変化はなかった。抗血栓療法継続し症状の増悪はなく、8日目のMRIでflow void改善、T2強調画像の高信号域は不明瞭化し、脊髄梗塞は認めなかった。1か月後、痛覚・触覚は改善傾向、排尿障害は残存していた。【考察】脊髄血管奇形は脊髄疾患の2～4%程度と稀な疾患である。その中で、特に前脊髄動脈をfeederとする脊髄辺縁部動静脈瘻は脊髄梗塞の危険性やアクセスの問題から血管内治療が困難で、かつ脊髄腹側にあることから直達手術で残存、再発をきたすことが少なくない。本症例では脊髄辺縁部動静脈瘻に対してprovocation testを行い安全に血管内治療を完遂できたため、文献的考察を含め報告する。

2-4

Kommerell憩室を有する左椎骨動脈狭窄症に対し左上腕動脈アプローチにて血管形成術を行った一例

A case of vascular reconstruction via the left brachial artery approach for left vertebral artery stenosis with Kommerell diverticulum

藤原 誠人¹, 平山 光哉¹, 岸 諒太¹, 押方 章吾¹, 駒谷 英基¹, 原田 啓², 福山 幸三²

¹新小文字病院脳神経外科, ²池友会福岡和白病院脳神経外科

【緒言】

Kommerell憩室は胎生期の発生異常により生じるが、右側大動脈弓、左鎖骨下動脈起始異常を伴うものは人口あたり0.05～0.1%と非常に稀な疾患とされている。今回、Kommerell憩室に起始する左鎖骨下動脈から分枝した左椎骨動脈に症候性高度狭窄症を合併し椎骨動脈血管形成術を行った症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

【症例】

71歳、男性。以前から無症候性左椎骨動脈狭窄症、右椎骨動脈慢性閉塞を指摘しており当科外来フォロー中であった。今回、他院入院中に眩暈、ふらつき、嘔吐、視野異常を発症したため精査、加療目的に当院紹介受診となった。頭部MRI施行したところ右後頭葉、脳幹、小脳に多発する脳梗塞を認め、左椎骨動脈狭窄症を背景としたアテローム血栓性脳梗塞と診断した。内科的治療を行いつつ経過をみたが左椎骨動脈狭窄の増悪とそれに伴う意識レベル低下、梗塞巣の拡大が生じたことから血管形成術を行った。術前検査にて右側大動脈弓および、Kommerell憩室(憩室径37.7mm×74.9mm)が判明したため左上腕動脈アプローチにて血管形成術を行った。

Kommerell憩室の破裂頻度は6%、解離を含めると53%に及ぶとの報告もある。破裂した場合は致死的事であることから治療に際しては慎重なアプローチ選択、カテーテル操作を要する。術後経過は良好でステント留置部は良好な血流を維持することができ、第27病日目にmRS3にて紹介元の回復期リハビリテーション病院へ転院した。

【結語】

Kommerell憩室は非常に脆弱でカテーテル治療に際しては軽微な刺激であっても破裂や解離が生じ致死的な転帰となるリスクがあることから慎重なアプローチ選択、カテーテル操作を要する。

2-5

T2*強調画像の皮質静脈拡張を契機に診断され、上腕アプローチにより治療し得た脳静脈洞血栓症の一例

A case of cerebral venous sinus thrombosis diagnosed based on cortical venous dilatation
in T2* weighted images and successfully treated via the brachial approach

宮地 裕士¹, 宮田 武¹, 安部倉 友¹, 阿河 祐二¹, 梅村 武部¹, 小川 智也¹, 阪本 宏樹¹,
安部 大介¹, 長堀 貴¹, 濱本 諒¹, 三谷 幸輝¹, 橋本 隼¹, 住田 莞¹, 白石 渉²,
波多野 武人¹

¹小倉記念病院脳卒中センター脳神経外科, ²小倉記念病院脳卒中センター脳神経内科

【緒言】

脳静脈洞血栓症は比較的まれな疾患であり、頭痛など非特異的症状で発症することが多く、診断に難渋することがある。今回、T2*強調画像で皮質静脈の拡張を早期に捉え、MRVを追加することで確定診断に至った症例を経験した。また、高身長患者に対して上腕静脈アプローチを工夫することで遠位SSSまでデバイスを誘導し得た点も特徴的であった。

【症例】

55歳男性。直腸癌、転移性肺癌の治療中。1週間前から頭痛・嘔吐が出現し、症状の急激な増悪を契機に当科紹介となった。来院時、意識清明で神経学的異常は認めず。MRIではFLAIRでくも膜下出血を認めず、MRAでも動脈病変を認めなかった。しかし、T2*強調画像で皮質静脈拡張を認め、静脈灌流異常を疑いMRVを追加したところ、SSSおよび右横静脈洞の描出欠如を認め、脳静脈洞血栓症と診断した。

緊急で急性期血行再建療法を施行。高身長患者であったため大腿静脈からのデバイス長が足りない可能性があったため、右上腕静脈(尺側皮静脈)アプローチを選択し、遠位SSSまで円滑にデバイスを誘導、再開通を得た。術直後から頭痛は消失し、抗凝固療法を継続。術後MRIでは皮質静脈拡張の消失を確認し、mRS0で第17病日に自宅退院となった。

【考察・結語】

脳静脈洞血栓症は診断が困難なことがあるが、T2*強調画像における皮質静脈拡張の所見は診断の重要な手掛かりとなる。また、本症例のように高身長患者では大腿静脈アプローチに制約が生じうるが、上腕静脈アプローチは遠位部までのデバイス誘導を可能とし、有効な選択肢となり得る。

3-1

症候性脳血管攣縮を伴うday10のくも膜下出血に対しコイル塞栓術を施行した1例

Coil Embolization on Day 10 After SAH with Symptomatic Vasospasm: A Case Report

高島 知央¹, 橋本 彩², 佐竹 幸輝², 宮城 尚久², 廣畑 優¹, 森岡 基浩¹

¹久留米大学医学部脳神経外科, ²済生会八幡総合病院 脳神経外科

緒言: 発症5～10日のくも膜下出血に対する手術加療は遅発性脳虚血のリスクが高く、遅発性脳血管攣縮時期を脱してから手術加療を考慮することが多い。手術待機中に症候性脳血管攣縮を伴った場合、脳血管攣縮治療薬は止血処置前の使用は禁忌であり、攣縮治療のために手術加療をせざるを得ない状況がある。今回、我々は症候性脳血管攣縮を伴うday10のくも膜下出血に対しコイル塞栓術を施行し、術後にクラゾセンタンをday21まで使用し良好な転帰を得た1例を経験したので文献的考察を踏まえて報告する。

症例: 74歳、女性。X日に突然の激しい頸部痛があり整形外科を受診し、ソフトカラーの装着で経過観察となった。頸部痛が持続しX+8日に当院へ紹介となり、頭部MRIで両側シルビウス裂に薄いくも膜下出血(WFNS grade I, Fisher group 2)、Lt. MCA bifurcationに破裂脳動脈瘤(双瘤状、neck: 3.3mm, dome: 3.0×3.8mm)、両側ACA/MCA/PCAに散在性vasospasmを認めた。無症候性vasospasmでありday14以降に待機的手術を行う方針としたが、X+9日に失語、頭部MRIで左側頭葉に急性期脳梗塞を認め緊急でコイル塞栓術およびファスジル動注を行った。Wide neckな動脈瘤かつM2血管径: 1mmであり、出血点をコイル単独で塞栓する形で手術は終了した。術直後よりクラゾセンタン・オザグレルの投与、スパイナルドレナージ管理を開始した。術翌日の頭部MRIでvasospasm増悪、脳梗塞拡大を認めたが、神経症状の増悪はなくエリル・シロスタゾールを追加し保存的加療を継続した。X+13日のMRAでは改善傾向だがspasm残存しておりX+20日までクラゾセンタンの投与を継続、CTAでvasospasm改善を確認後に投与を終了した。その後はリハビリテーションを継続し、軽度の失語のみ残存しmRS1で転院、90日後mRS0で現在外来通院中である。

3-2

くも膜下出血で発症した細菌性上小脳動脈瘤の一例

A case of subarachnoid hemorrhage due to ruptured mycotic superior cerebral artery aneurysm

橋川 武史¹, 神崎 由起¹, 武村 有祐¹, 安部 洋²

¹福岡赤十字病院脳神経外科, ²福岡大学医学部脳神経外科

【背景】

感染性心内膜炎患者における細菌性脳動脈瘤の合併率は4～15%と報告されている。好発部位は中大脳動脈遠位部に多く(56.7%)、次に末梢を含む後大脳動脈(13.1%)に多いと報告されており、上小脳動脈に生じることは稀である。今回我々は感染性心内膜炎に合併した細菌性上小脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血の一例を経験し、血管内治療により良好な転帰を得たので報告する。

【症例】

20歳女性。1週間前から右下腿痛の増悪に加え、発熱・頭痛・嘔吐の出現あり、また血液検査でCRPの上昇等見られたため、前医より当院内科へ紹介となった。来院後の頭部CTで右小脳にくも膜下出血を伴う出血性病変を認め、CTAにて右上小脳動脈遠位部に紡錘状動脈瘤を認めた。心エコーで僧帽弁に疣贅を認めたため、感染性心内膜炎に伴う細菌性脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血と診断し、同日血管内治療(瘤内塞栓＋母血管閉塞)を施行した。術後は閉塞血管領域の梗塞を来したが、明らかな神経学的異常はみられなかった。術後経過は良好で、抗菌薬治療を行った後に僧帽弁形成術が施行された。

【結語】

くも膜下出血で発症した細菌性上小脳動脈瘤に対して血管内治療を行い良好な転帰を得た一例を経験した。我々が渉猟した限り、上小脳動脈に生じた細菌性脳動脈瘤の報告は9例程度と稀で、文献的考察を加え報告する。

3-3

化膿性脊椎炎治療中に発症した感染性脳動脈瘤の1例

A case of infectious cerebral aneurysm developing during the treatment of pyogenic spondylitis

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

【はじめに】

感染性脳動脈瘤は全脳動脈瘤の0.7～5.4%と稀であり、診断・治療に難渋することが多い。今回我々は、化膿性脊椎炎加療中に発症した感染性脳動脈瘤破裂の1例を経験したので報告する。

【症例】

89歳男性。腰部脊柱管狭窄症の既往があり、X-50日に腰痛増悪で受診し、精査にてL5/Sの化膿性脊椎炎と診断され抗菌薬治療を行っていた。入院中、左上下肢麻痺が出現しCTで右前頭葉皮質下出血を認め保存的加療となったが、X日に急速な意識障害の進行を認め、CTで血腫拡大と脳室穿破を確認した。CTAでは血腫内に動脈瘤様病変を認め、感染性脳動脈瘤破裂を疑った。術前画像では限局した瘤として描出されていたが、開頭動脈瘤・血腫除去術の術中所見では不整形で破裂・血栓化を繰り返した動脈瘤であった。血液培養は陰性で、病理ではグラム染色陰性であったが、動脈瘤壁に炎症所見を認め、現病歴と併せて感染性動脈瘤の診断とした。術後は抗菌薬加療により全身感染の増悪を認めなかった。

【考察】

感染性脳動脈瘤は培養陰性例も多く、臨床経過や画像所見から疑う必要がある。本症例では、術前画像と術中所見で形態が異なり、不整形かつ脆弱な病変として確認された。感染性動脈瘤は短期間で形態変化・破裂に至ることがあり、早期診断と外科的対応が極めて重要である。

【結語】

感染性脳動脈瘤は稀であるが重篤な転帰をとることが多い。感染症治療中に新たな神経症状や脳出血を認めた場合には、本疾患を念頭に置き、画像・術中所見の差異にも留意することが重要である。

3-4

外傷性後下小脳動脈瘤によるくも膜下出血の1例

A case of subarachnoid hemorrhage due to traumatic posterior inferior cerebellar artery aneurysm.

亀野 功揮, 野村 愛, 大森 雄樹, 穴井 茂雄, 松崎 啓亮, 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

【はじめに】外傷性脳動脈瘤は脳動脈瘤全体の1%以下の頻度と報告されている。内頸動脈前床突起近傍や中大脳動脈、前大脳動脈の末梢に好発し、後下小脳動脈に発生することは稀である。

【症例】40歳代男性。4mの高さから転落し受傷した。当院へ救急搬送され、来院時GCS13 (E3V4M6)、呼名に開眼し明らかな神経脱落症状は認めなかった。頭部CTで脳底槽にびまん性のくも膜下出血を認めたため、3D-CT Angiographyにて出血源を検索したが明らかな出血源は特定されず、外傷性くも膜下出血と判断した。尺骨肘頭解放骨折を含めた多発骨折のため整形外科にて入院加療となった。受傷4日目の頭部MRAでも明らかな異常所見は認めなかった。受傷9日目に突然の頭痛を訴えた後、GCS6点 (E1V1M4) の意識障害を生じた。頭部CTで後頭蓋窩に強いくも膜下出血を認めたため、脳血管撮影を行なったところ、左後下小脳動脈 (PICA) の近位部に拡張と造影剤の停滞を認め、外傷性後下小脳動脈瘤と診断した。再出血予防のためPICA起始部からコイルによる母血管閉塞を行なった。術後にPICA領域の梗塞を認めたが、再出血なく経過した。合併した水頭症に対して腰椎くも膜下腔-腹腔シャント術を行い、mRS 2でリハビリ転院となった。

【考察】外傷性脳動脈瘤の多くは、血管壁の損傷に基づく仮性動脈瘤と考えられる。CT Angiographyがスクリーニングとして有用ではあるが、診断のgold standardは脳血管撮影である。本症例のように受傷からすぐの検査では頭蓋内血管に異常を認めない場合にも受傷後2-3週間後に遅発性脳卒中を発症することがあり、頭部外傷後の血管損傷が疑われる場合には、脳血管撮影を含めた慎重な経過観察が重要である。

3-5

フローダイバーターステント留置後に発症した軟性白斑の1例

Cotton-Wool Spots Following Flow-Diverter Stent Placement: A Case Report

詫磨 裕史, 新垣 辰也, 小山 玲奈

中部徳洲会病院脳神経外科

58歳女性。既往歴なし。頭痛精査のMRIで左内頸動脈傍床部に最大径6.3 mm、頸部径4.8 mmの動脈瘤を認め、当科紹介となった。動脈瘤は小型であったが、叔父がくも膜下出血で死亡した家族歴があり、患者本人の強い治療希望もあったため、手術を施行した。全身麻酔下で右大腿動脈アプローチでフローダイバーターステント(FD)を留置し、合併症なく終了した。術後経過は良好で神経学的異常を認めず、術後5日目に退院した。術後1か月の外来で光視症を訴え、眼科精査にて左眼底に網膜出血と軟性白斑を認めた。右眼には異常所見はなかった。経過観察で症状は改善し、術後2か月には眼底所見もほぼ消失した。

FDに関連する虚血性眼合併症として、網膜出血や網膜中心動脈閉塞の報告は散見されるが、軟性白斑を主体とした報告は稀である。軟性白斑は網膜神経線維層の浮腫や虚血により生じる境界不明瞭な白色病変であり、主として糖尿病や高血圧が原因とされる。本症例では糖尿病などの既往はなく、手術との時間的関連が明確であったことから、FDによる眼動脈被覆に伴う微小塞栓または低灌流による虚血が原因と推察された。周辺部網膜虚血は無症候で見逃されている可能性がある。虚血性眼症は視機能予後に関わる可能性があり、FD留置後の合併症として虚血性眼症を認識することは重要である。

4-1

コイル逸脱により動眼神経麻痺を呈した再発IC-PC動脈瘤に対する開頭クリッピング術の1例

A case of surgical clipping for a recurrent IC-PC aneurysm after coil embolization presenting with oculomotor nerve palsy due to coil dislocation

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】

近年、脳動脈瘤に対するコイル塞栓術は増加傾向にあるが、長期経過で再発やコイル逸脱をきたすリスクがある。今回我々はコイル逸脱により動眼神経麻痺を呈したコイル塞栓後の再発IC-PC動脈瘤に対して開頭クリッピング術を施行した症例を経験したので報告する。

【症例】

30歳女性。2年6ヶ月前、他院にて右IC-PC動脈瘤破裂によるくも膜下出血に対しコイル塞栓術を施行し、mRS0で自宅退院した。1週間前より右眼上転障害を認めたため前医を受診、動脈瘤再発による動眼神経圧迫が疑われたため当院紹介となった。頭部MRIでは右IC-PC動脈瘤内への血流信号を認め、右動眼神経の圧迫を認めた。脳血管造影検査ではネックに2.5mm*2.7mm程度の再発を認め、コイル塊の形態が変化し瘤外への逸脱が示唆された。コイルによる動眼神経の圧迫を解除する目的で緊急で開頭クリッピング術を施行した。術中所見では動脈瘤外へコイルが逸脱し、その一部が動眼神経に直接癒着し圧迫していた。動脈瘤頸部は2本コイルのループを認めるもののクリッピング可能であったため、まずはネッククリッピングを行った後に瘤を切開し、逸脱・癒着したコイルを可及的に摘出した。術後、右動眼神経麻痺の増悪は認めず、術後精査で動脈瘤への血流は消失した。術後経過良好のため自宅退院となり、動眼神経麻痺については術後6ヶ月で増悪なく経過した。

【結語】

コイル塞栓後再発動脈瘤に対する直達手術はネック側にクリッピング可能なスペースがあるか、コイル除去を行うかなどを考慮し治療法を決める必要がある。本症例ではネッククリッピングを行なった上でコイル除去することで良好な経過を得た。

4-2

頸動脈内膜剥離術における外頸動脈閉塞の検討

Evaluation of External Carotid Artery Occlusion in Carotid Endarterectomy

中村 美咲, 原田 希望, 大中 洋平, 一ノ瀬 誠

新武雄病院脳神経外科

【目的】 頸動脈内膜剥離術(CEA)は頸動脈狭窄症に対する標準的外科治療であり、術後再狭窄予防に関する工夫は数多く報告されている。一方で、外頸動脈(ECA)閉塞や狭窄の臨床的意義は十分に検討されていない。本研究では、自験例を解析し、術後ECA閉塞・狭窄の原因について検討する。

【対象・方法】2020年1月～2024年12月に当施設で施行したCEA連続93例を対象とした。平均年齢は73歳、男女比は72:21であった。術中確認としてICG蛍光造影を行い、術後評価は手術1週後にMRAまたはCTAを実施してECA閉塞・狭窄の有無を判定した。

【結果】全93例中、術後ECA閉塞または有意狭窄を6例(6.5%)に認めた。このうち3例は内膜摘出終了後のICG造影でECA末梢の部分的造影不良を呈したが、術中追加処置を行わなかった。1例では追加切開剥離除去を実施したもののECAは閉塞した。また、1例はICG造影で良好な血流を認めたが、ECAクランプ位置が起始部直上であり末梢側の剥離不足が原因と考えられた。臨床的にはいずれの症例も重篤な虚血症状は呈さなかった。

【考察】CEA後のECA閉塞・狭窄には、内膜処理の不十分さ、クランプ位置の不適切さ、剥離不足などが関与すると考えられる。ECAは側副血行路としての役割を持ち、特に内頸動脈再閉塞やEC-ICバイパス症例において重要な血行源となり得る。術中にICG造影でECA末梢の描出不良を認めた場合、積極的な追加処置を検討すべきと考えられた。

【結論】内膜処理やクランプ操作に起因する問題が示唆された。ECA血流温存のためには、術中ICG評価と術後1週後の画像診断を組み合わせた厳密な確認と適切な剥離操作が重要である。

4-3

脳室内出血に対して血管造影カテーテルを応用した神経内視鏡下 脳室内血腫除去術を施行した2例

Two Cases of Endoscopic Evacuation of Intraventricular Hematoma Using an Angiographic Catheter

森口 真哉¹, 山城 慧², 千住 和正², 河野 大², 神崎 貴充², 古賀 隆之², 手賀 丈太²,
榎本 年孝², 小林 広昌², 竹本 光一郎², 森下 登史², 岩朝 光利¹, 仲村 佳彦¹, 安部 洋²

¹福岡大学病院救命救急センター, ²福岡大学医学部脳神経外科

背景:脳室内血腫に対して軟性鏡下手術で血腫を吸引する際に、通常は軟性鏡先端の吸引口に病変を押し付けて用手的に吸引する。しかし軟性鏡の構造上、吸引口のすぐ脇に対物レンズが存在するため、吸引時に病変が対物レンズにも接触し、吸引操作中の視野が極端に悪くなるという問題があった。その結果、予期せず正常構造を吸引して損傷することがあり、合併症増加の原因となっていた。我々はこの問題を解決するために、血管造影カテーテルを用いた手術法を開発したため当院での経験を踏まえて報告する。

方法:軟性鏡はオリンパス社製のVEF-Vを用いた。ワーキングチャンネルの術者側にY型コネクタを接続して人工髄液を持続灌流しつつ、Y型コネクタのもう一方のルートを介して4-Frの血管造影カテーテルをワーキングチャンネルに挿入した。その後、カテーテル先端を軟性鏡から出し、カテーテルを介して吸引操作を行なった。尚、本法は血管造影カテーテルの適応外使用に相当するため、予め福岡大学病院の倫理審査委員会による承諾を得た上で手術を施行した。

結果・考察:脳室内血腫に伴う急性水頭症を呈する2症例に対してカテーテルを用いた血腫除去術を施行した。本法を用いることでカテーテル先端と対物レンズの間に距離が生まれ、吸引操作中の視野が格段に向上した。また、従来法であれば吸引と人工髄液灌流を同一経路で行っていたため吸引時に灌流を中断せざるを得なかったが、本法を用いれば吸引操作中でもワーキングチャンネルとカテーテルの隙間から灌流の継続が可能で、視野向上につながった。更に軟性鏡より細径のカテーテルを使用することで中脳水道等の狭い部分にも到達しやすくなり、本法が正常構造の損傷予防につながると考えられた。

結論:血管造影用カテーテルを応用した軟性鏡下血腫吸引法により視野の改善が得られ、従来法と比較し安全かつ効果的な脳室内血腫除去につながる可能性が考えられた。当院での症例を提示しつつ本法の有用性及び課題について詳述する。

4-4

頭蓋内圧モニタリングにより早期に減圧開頭術を施行できた一例

Successful Early Decompressive Craniectomy Guided by Intracranial Pressure Monitoring: A Case Report

小山 玲奈, 詫磨 裕史, 上原 卓実, 新垣 辰也

中部徳洲会病院脳神経外科

【症例】30代男性で未治療高血圧が既往にある方。左上下肢麻痺で発症し、頭部CTで右被殻出血の診断となった。前医受診時は意識レベルE3V4M6であったが意識障害が進行したため、気管挿管の上、当院へ紹介搬送された。緊急で開頭血種除去術を行い、頭蓋内圧(ICP)センサーを挿入し、骨は戻してICUへ入院した。術翌日、鎮静からの覚醒は良好で従命動作も可能だが、徐々にICPが20～30mmHgと亢進した。浸透圧利尿薬を投与すると一時的にICP低下を認めるが、すぐにまた上昇し、ICPコントロール不能のために同日減圧開頭術を行った。術中所見上、骨弁を押し上げるほどに脳圧は亢進しており、開頭後すみやかに頭蓋内圧の改善を認めた。

【考察】重症頭部外傷の全身管理で用いられるICPモニタリングは、脳出血やくも膜下出血などの脳卒中においても有用性があるとの報告が散見される。当院では2021年11月～2025年6月までの間に70名の患者にICPモニタリングを使用した。うち41人が脳卒中患者であり、ICPをもとに高張食塩水の投与や浸透圧利尿薬、追加の脳室ドレナージ術などが行われた。頻回な画像検査を行うことなく、ICPをもとに早期に二次性脳損傷予防に介入できる点で有益性が高いと考えられた。しかしながら、頭部外傷後にICPが正常であったにもかかわらず神経学的状態が悪化したという症例報告もあり、当院でも同様な症例を一例経験した。外傷に関してはICPの評価に依存するのではなく、さまざまな頭蓋内圧評価を行うことが必要かもしれない。

【結語】外傷のみならず脳卒中患者においてもICPモニタリングは二次性脳損傷予防の観点から有用であると考えられる。

4-5

開胸手術で診断し得たパンヌスにより脳梗塞を繰り返した一例

A Case of Recurrent Ischemic Stroke Caused by Pannus Formation, Diagnosed during Open-Heart Surgery

牛原 夏海¹, 高原 正樹¹, 森口 真哉², 吉田 博人¹, 竹山 龍平¹, 武村 有祐³, 笠 雄太郎⁴,
中路 俊⁴, 谷口 真一郎⁴, 竹本 光一郎⁵, 安部 洋⁵

¹佐世保中央病院 脳神経外科, ²福岡大学病院救命救急センター, ³福岡赤十字病院脳神経外科,

⁴佐世保中央病院 心臓血管外科, ⁵福岡大学医学部脳神経外科

【背景】人工弁置換術後の脳塞栓症は重要な合併症の一つであり、適切な抗凝固療法が行われても年間1-2%程度発症すると報告されている。今回、大動脈弁置換術後に計6回の脳梗塞を繰り返し、開胸手術の結果、塞栓源がパンヌスとの診断に至った稀な症例を経験したため報告する。

【症例】77歳女性。X-12年に大動脈弁狭窄症に対して機械弁による弁置換術を施行された。以後のワーファリンコントロールはおおむね良好であったが、X-3年より脳梗塞を計6回発症し、各種検査では塞栓源の同定に至らなかった。塞栓源として機械弁関連によるものが最も疑わしいと判断し、開胸手術を施行した。術中に機械弁の弁葉間に線維性組織の増生を認め、弁下に増殖した組織が遠位に飛散したものと考え、生体弁に置換した。病理組織検査でパンヌスの診断に至った。経過は良好で術後17日目に自宅退院した。術後3か月間ワーファリンを継続し、その後中止したが、脳梗塞の再発なく経過している。

【考察】パンヌスとは、人工弁周囲に発育する繊維性組織の異常増殖であり、弁の狭窄や閉鎖不全を引き起こすことや、血栓形成を介した塞栓症の原因となることが知られている。パンヌスは弁構造と一体化して描出されることが多く、弁機能異常を伴わない場合は検出が困難であるとされており、本症例でも画像検査ではパンヌスを同定できなかったが、開胸手術に踏み切ることで塞栓源の診断に至った。治療法としてパンヌス切除のみを施行した報告もあるが、本症例では再発の可能性を考慮し、生体弁への置換を行った。以後、脳梗塞再発は認めていない。

【結論】人工弁置換術後で塞栓源が同定できず、適切なワーファリン管理下にも関わらず脳梗塞を繰り返す症例では、パンヌス形成を鑑別に挙げ、開胸手術の検討が必要である。

5-1

高齢者のIC-Cavernous巨大血栓化動脈瘤に対して低侵襲Hybrid手術を選択した一例

A Case of Hybrid Minimally Invasive Surgery for a Giant Thrombosed IC-Cavernous Aneurysm in an Elderly Patient

吉行 謙, 小林 広昌, 神崎 貴充, 古賀 隆之, 手賀 丈太, 河野 大, 山城 慧, 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】内頸動脈巨大血栓化動脈瘤に対して、近年ではFlow diverter治療がメインとなってきた。しかし、高齢者において血管蛇行のためアクセス困難、基礎疾患のため抗血小板薬を使用しにくい、完全血栓化を得られにくい症例もしばしば経験する。今回、高齢者のIC Cavernous巨大血栓化動脈瘤に対して低侵襲Hybrid手術を選択した症例を報告する。

【症例】75歳女性。複視の精査で施行したMRIで左内頸動脈海綿静脈洞部に脳動脈瘤を認め当院に紹介となった。最大35mm大、部分血栓化動脈瘤で、年齢も考慮しFlow diverterによる治療を企図した。血管内治療では動脈瘤手前のC4, C5での血管蛇行が強くアクセス困難であったため、flow diverterは断念した。尚、BOTはtolerableであった。STA-MCA double bypass + internal trappingを行う方針とし、高齢者であるため、より低侵襲のdual one coin bypassを選択した。術前simulationでSTA frontal, parietal branchの直下にそれぞれ別の分枝のM4があることを確認し、HORにてSTA直上にそれぞれ3cmのskin incisionを加え17mmのburr holeでSTA-MCA dual one coin bypassを施行した。ICGでbypassのpatencyを確認し、側溝付きのburr hole capで頭蓋形成を行い閉創した。閉創から1時間後に全身ヘパリン化を行い、動脈瘤手前のC4にコイルを計8本使用してinternal trappingを行った。術後DSAでbypassの開存、動脈瘤の描出がないことを確認した。術後新たな神経脱落所見は認めず、術後9日目に自宅退院となった。

【結語】高齢者のIC-Cavernous巨大血栓化動脈瘤に対する治療戦略として、flow diverterが最も良い選択であるが、様々な理由で治療困難な場合があり、次の選択として、低侵襲バイパスを併用したhybrid手術は有効と考える。文献的考察を加え報告する。

5-2

左症候性前大脳動脈A3閉塞に対して、右STA-左ACAバイパスが奏功した一例

A case of successful right STA-left ACA bypass for left symptomatic anterior cerebral artery A3 occlusion

宮下 寛斉, 加賀 駿, 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

【背景】前大脳動脈閉塞に対する血行再建術には、ACA-ACAバイパス、STA-ACAバイパスなどがある。ACA領域の虚血性病変に対する血行再建術は、MCA領域の虚血性病変に対するSTA-MCAバイパスほど報告数は多くなく、確立されていない。今回、TIA発症の左前大脳動脈A3閉塞に対して、右STA-左ACAバイパスが奏功した一例を経験したので報告する。【症例】68歳女性。X-23年に左側頭葉神経膠腫に対して腫瘍摘出術後。X年12月より右上下肢の脱力発作が出現した。MRIで急性期脳梗塞はなく、左M1の描出不良を認め、左中大脳動脈慢性閉塞に伴うTIAと診断し、DAPTで加療を開始した。脳血管造影検査では、左ACAのpericallosal arteryが閉塞していた。左STAは開頭術後で閉塞しており、右STAは正中を超えて対側まで発達していた。入院中にも右下肢の脱力発作がみられ、MRIで左前頭葉に新規梗塞、脳血流SPECTで左ACA領域の血流低下を認めた。左ACAの閉塞がTIAの原因と判断し、右STA-左ACAバイパスを施行した。術後、TIAは消失、明らかな虚血や過灌流症状なく経過、自宅退院となった。術後半年の脳血管造影検査でバイパス血管の血流は良好であった。

【考察】ACAの血行再建術には、両側ACA間のACA-ACAバイパスとEC-ICバイパスがある。EC-ICバイパスにはSTA-ACAバイパスやグラフトを用いたSTA-RAG-ACAバイパスなどがあり、症例によって様々な工夫がなされている。今回は開頭術後で病側のSTAが閉塞しており、対側ACAへのrecipientを到達させるためSTA frontal branchをカットしてparietal branchに端々吻合を行ってinterpositionして対側ACAに吻合した。今回のようなやや複雑な血行再建を要する症例でも通常のSTA-MCAバイパスにおける基本手技の延長上の技術で施行可能である。

5-3

Dolichoectasiaによる広範な脳血管病変に起因したくも膜下出血の一例

A case of subarachnoid hemorrhage caused by extensive cerebral dolichoectasia involving the internal carotid and middle cerebral arteries

藤田 哲世, 古田 啓一郎, 橋本 洋佑, 菊池 仁, 折戸 公彦, 廣畑 優, 森岡 基浩,

藤田 哲世

久留米大学医学部脳神経外科

【はじめに】Dolichoectasiaは脳血管が拡張・蛇行・伸長する稀な血管症であり、特に脳底動脈や椎骨動脈系に好発する。本疾患は脳梗塞や脳出血、くも膜下出血(SAH)の独立したリスク因子とされ、SAH発症時には致命率が高いことが報告されている。今回我々は、両側内頸動脈および中大脳動脈に及ぶ広範なDolichoectasiaによりくも膜下出血を発症した症例を経験したため報告する。

【症例】70代男性。突然の意識障害で発症。頭部CTでFisher group 3のびまん性SAHを認めた。CTA/DSAでは脳底動脈から両側内頸・中大脳動脈にかけて不整な拡張血管を認め、左右のICA/MCAなどに動脈瘤様の突出がみられた。

MRI vessel wall imaging (VWI)にて右中大脳動脈M1全域の拡張部に沿った高信号・増強効果を認め出血源が疑われた。しかし急性期は治療が困難であり保存的に治療を行う事とした。全身管理を継続したがDay4に再破裂を来し、その際のCTAでVWIでの所見と同部に形態変化を認めたためこの部分が出血源であると判断された。慢性期に治療を検討したがM1に対する適切なFDがなくDay40にバイパス+トラッピング術を行った。術後はM1穿通枝梗塞が一部みられたがその後、状態安定しmRS4にて転院となった。

【考察と推論】本症例のように病変が広範に及ぶ場合、CTAやDSAのみで出血源を同定することは困難である。MRI VWIは血管壁の炎症・不安定性の評価に有用であり本症例でもVWI所見が術中所見と一致し出血源同定に有効であった。また、治療に際してはM1を含み広範囲に及ぶ病変への対処として穿通枝を犠牲にする治療も選択せざるを得ない状況もあると考えられた。

【結論】M1全域に及ぶDolichoectasiaに起因する稀なSAHの一例を経験した。出血源の同定方法と治療法の確立が今後の課題である。

5-4

TKI投与後頭蓋内内頸動脈狭窄症に対し低侵襲バイパス術を施行した一例

A Case of Minimally Invasive Bypass Surgery for Intracranial Internal Carotid Artery Stenosis
after Tyrosine Kinase Inhibitor Therapy

辻 政宗¹, 福本 博順¹, 宮川 健¹, 小林 広昌², 安部 洋²

¹福岡東医療センター脳神経外科, ²福岡大学医学部脳神経外科

【諸言】ニロチニブは慢性骨髄性白血病治療で用いられるチロシンキナーゼ阻害薬 (TKI)であり、全身性の血管狭窄を引き起こすことが報告されている。今回我々は、ニロチニブ加療開始後に発症した頭蓋内左内頸動脈狭窄症による進行性脳梗塞に対して、低侵襲でのSTA-MCAバイパス術を行い良好な経過を得た一例を経験した。文献的考察および手技上のtipsを含めて報告する。

【症例】63歳男性。43歳時に慢性骨髄性白血病に対しイマチニブを導入され、その後53歳時にニロチニブへ変更された。60歳時に視野の違和感を自覚し、頭部MRAにて頭蓋内左内頸動脈狭窄を指摘されたため、抗血小板薬が開始された。今回、右下肢異常感覚、運動性失語を主訴に当院脳神経内科を受診した。頭部MRIにて左大脳半球に散在性虚血巣を認めた。精査後に手術を予定の上、一時退院となっていたが、新たに右上下肢麻痺(MMT3)、構音障害、混合性失語が出現し、救急搬送された。左頭頂葉皮質に新規の虚血巣を認めており、早急なバイパス術が望ましいと判断した。ニロチニブ投与による創傷治癒遅延が懸念されたため、低侵襲STA-MCAバイパス術を企図し、Navigation下での穿頭を行ったが、直下にrecipientを認めなかった。手術直前に増悪した脳梗塞による脳浮腫に伴い、脳が偏移しているものと考えられたため、上方へ開頭を拡大し、予定のrecipientに吻合した。術後経過は良好で、3週間のリハビリの後、軽度の運動性失語を残すのみでmRS2での自宅退院となった。

【結語】TKIが誘因となる頭蓋内動脈狭窄症を経験した。低侵襲バイパスは有用な手技であるが、進行性脳梗塞症例ではrecipientが確認できない可能性を考慮し、術直前の再画像評価を検討する必要がある。

5-5

脳動脈瘤クリップの飛跳(springing)による術中脳動脈瘤破裂の一例： 原因の考察

A Case of Intraoperative Aneurysm Rupture Due to Springing of an Aneurysm Clip: Consideration of Causes

松村 舜祐, 菊池 仁, 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】

開頭クリッピング術における術中破裂は、時に重大な後遺症を生じるため、最大限注意を払うべき合併症のひとつである。今回我々は未破裂脳動脈瘤の開頭クリッピング術中にクリップのspringingが生じ、破裂した症例を経験したので原因の考察を交え、報告する。

【症例】

70歳代男性。近医の頭部MRI検査で偶発的に右中大脳動脈分岐部動脈瘤、右内頸動脈慢性閉塞を指摘され、当科紹介となった。右中大脳動脈M1M2分岐部にdome 8.8×5×4.3 mm、neck 4.5 mmの未破裂脳動脈瘤を認め、開頭クリッピング術を施行した。動脈瘤頸部にクリッピングを行う直前にクリップ鉗子にてクリップを開こうとした時、突然クリップが前方に飛び出し、瘤側壁を損傷した。近位部であるM1をあらかじめ確保していたため、M1を遮断し、動脈瘤からの出血を吸引でコントロールしながらクリッピングを行い止血を得た。術後軽度の左上下肢麻痺を認め、MRIで右内包後脚から放線冠にかけて脳梗塞がみられた。原因としてクリップにより動脈瘤周囲の外側線条体動脈を巻き込んだことが考えられた。経時的に運動麻痺症状は改善し、術後16日目にmRS0で自宅退院した。

【考察・結語】

本症例において、なぜ、クリップがspringingを起こしたのか、手術動画を検証し、また得られた検証結果から、再現を行い、原因の追究を行った。本発表において動画を供覧し、再発防止策を提示する。

An Attempt at Research Outreach through Video Adaptation of Clinical Neurology Articles

¹Kagoshima University School of Medicine,

²Department of Pediatrics and Neurology, Children's Hospital of Michigan

³Department of Neurosurgery, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University

Kaimi Ito¹, Eishi Asano², Naoto Kuroda², Ryosuke Hanaya²

Background: Academic papers effectively communicate among specialists but are difficult for non-specialists and students to grasp quickly. In clinical neurology, broader outreach is desirable. Given the growth of social media, we explored video summaries of research papers posted on IFCN-related channels, which have several hundred to thousands of followers.

Objective: To describe the process and responses to summarizing clinical neurology articles into videos and posting them on social media, and to assess this approach for academic outreach.

Methods: Five articles (four on epilepsy, one on Parkinson's disease) were selected. Key points were summarized and structured into short videos at a level understandable by medical students and non-specialists. Videos were posted on IFCN social media, and views and reactions were roughly recorded.

Results: Video posts gained more views and "likes" than regular posts, showing higher engagement. In addition, some videos received secondary attention within the academic community, such as reposting by the original authors on research introduction sites. The process of video creation also enhanced presenter understanding, supporting its educational value.

Conclusion: Video adaptation of research papers and sharing them through social media can serve as a new method to communicate scientific findings not only to specialists but also to students and the public. Despite being a small-scale attempt, it highlights the promise of video-based academic outreach.

6-2

A case of a rapidly enlarging neurenteric cyst at the craniocervical junction with intracystic hemorrhage

竹内 雅臣, 日宇 健, 馬場 史郎, 氏福 健太, 吉田 光一, 松尾 孝之
長崎大学医学部脳神経外科

Introduction

Neurenteric cysts are rare benign congenital intracranial lesions that typically enlarge very slowly. Their contents are usually mucinous and appear homogeneous on imaging. We describe a case of a rapidly enlarging neurenteric cyst at the craniocervical junction, characterized by a fluid–fluid level on magnetic resonance imaging (MRI) as a consequence of intracystic hemorrhage.

Case report

A 52-year-old man with no significant medical history presented with posterior neck pain and dizziness persisting for two months. MRI revealed a cystic lesion on the ventral aspect of the craniocervical junction, showing hyperintense on T1-weighted image with a fluid–fluid level and hypointense on T2*-weighted image dorsally, suggesting intracystic hemorrhage. Venous structures were located posterior to the cyst, and edematous changes extended from the medulla oblongata to the upper cervical spinal cord. Surgical excision was performed, cloudy and viscous contents along with a transparent cyst wall were removed as completely as possible. MRI confirmed complete removal of the lesion, and histopathology established the diagnosis of a neurenteric cyst. No recurrence has been observed at six months postoperatively.

Conclusion

Although neurenteric cysts usually enlarge slowly, a few cases of rapid enlargement due to intracystic hemorrhage have been reported. Headache is the most common symptom, while clinical features vary. Careful imaging follow-up is crucial for the selection of the appropriate surgical intervention methods and timing based on the findings.

7-1

家族性頭蓋内クモ膜嚢胞の1家系の3例

Three cases of familial intracranial arachnoid cysts in one family.

正島 弘隆¹, 本田 英一郎², 劉 軒², 田中 達也³, 乙木 祐介⁴

¹医療法人 正島脳神経外科, ²静便堂白石共立病院脳神経外科,

³国際医療福祉大学成田病院脳神経外科, ⁴伊万里有田共立病院脳神経外科

1.はじめに

頭蓋内クモ膜嚢胞の発生原因はdevelopmental anomalyや外傷を契機として形成されることが知られている。家族性に発生する場合は稀であるが、その中でも遺伝子異常による場合にはMarfan syndromeや脳梁欠損などの他の全身障害や頭蓋内他の奇形を伴うことが多く知能遅延も合併しやすい。今回の報告は1家系で他の頭蓋内の奇形を伴わなかったが、この内の2例では軽度な外傷に伴う硬膜下血腫を合併した。これらについて報告する。

2.症例

1家系の家族構成は母親の他3姉妹で3者とも知的障害や神経症状などは全くなかった。母親60歳は左円蓋部に大きなクモ膜嚢胞を認め、観察し得た18年間の経過では大きさには全く変化見られない。長女は両側中頭蓋の小さなクモ膜嚢胞であった。次女は左中頭蓋窩からシルビアン裂の広がる大きなクモ膜嚢胞であった。三女は全く正常の画像所見を示した。なお母親と次女は外傷を契機として硬膜下血腫を合併した。いずれも開頭による血腫除去と血腫の原因と思われる脳表から硬膜に繋がるtwig vesselがクモ膜外膜上を走行しており、この血管の広範囲凝固とクモ膜を部分的に開窓した。現在では再出血はなく良好に経過している。

3.考察

血腫にて手術した2例を含めて3例ともに偶発的に画像にてクモ膜嚢胞の存在を確認した。遺伝子に関しては多岐にわたるためにこの家族性では遺伝子同定評価はできていないが、他の頭蓋内奇形を伴っていない点より、遺伝子の関与なく、家族性因子にて発現としたと考えている。血腫除去した2例のクモ膜の表面に1本の原因血管と思われる血管が存在していた。最近のクモ膜嚢胞の外科的治療手段としてはクモ膜嚢胞内へのシャント術より開頭や内視鏡下でのクモ膜嚢の開窓が選択されることが多いようである。

7-2

朝顔症候群を伴った咽頭部下垂体の一例

A Case of Pharyngeal ectopic pituitary gland with Morning Glory Syndrome

並川 裕貴, 王丸 翔馬, 前山 元, 桃崎 明彦, 伊藤 寛, 吉岡 史隆, 緒方 敦之,
増岡 淳, 阿部 竜也
佐賀大学医学部脳神経外科

【はじめに】朝顔症候群 morning glory syndrome は眼胚の閉鎖不全により視神経乳頭が漏斗状に拡大した先天奇形で、眼底所見がアサガオの花に似ていることから名づけられた。今回われわれは朝顔症候群の患者に認められた咽頭部下垂体の一例を報告する。【症例】31歳女性。生下時より視力低下があり、朝顔症候群と診断されていた。胃内視鏡検査時に偶然、咽頭部腫瘍を指摘され当院紹介となった。頭部CTにて頭蓋咽頭管の開存が認められ、頭部MRIではトルコ鞍内に後葉とみられるT1高信号域、トルコ内から咽頭部腫瘍にかけて下垂体前葉の造影パターンを示す組織が認められた。下垂体ホルモン機能に異常はなかった。咽頭部下垂体として経過観察中であるが、5年を経過して増大はない。【考察】朝顔症候群は胎生6週頃の眼胚裂後部の閉鎖不全によって生じるといわれている。本症例に認められた下垂体形成異常も同時期に何らかの催奇要因により生じたものと考えられた。【結語】安易な咽頭部腫瘍の摘出により下垂体機能低下を生じる可能性がある。本症例は下垂体の形成や異所性下垂体神経内分泌腫瘍の起源を考察するうえで、興味深い一例であると思われた。

7-3

中脳水道閉塞による閉塞性水頭症によりBobble Head Doll Syndromeを呈した一例

Obstructive hydrocephalus associated with midbrain aqueductal obstruction causes a condition known as bobblehead doll syndrome

柴山 理菜¹, 神崎 貴充¹, 古賀 隆之¹, 手賀 丈太¹, 河野 大¹, 山城 慧¹, 榎本 年孝¹, 小林 広昌¹, 森下 登史¹, 竹本 光一郎¹, 岩朝 光利², 安部 洋¹

¹福岡大学医学部脳神経外科, ²福岡大学病院救命救急センター

【背景】

水頭症は認知機能障害, 歩行障害, 失禁などの古典的三徴が知られているが, まれに頭部の不随意運動を呈するbobble head doll syndromeが報告されている. 今回, 中脳水道閉塞による水頭症によりbobble head doll syndromeを呈し, 脳室一腹腔シャント術により速やかに症状が改善した一例を経験したため報告する.

【症例】

24歳男性. 3か月前より記憶力障害, 歩行障害, 尿失禁に加え頭部の振戦を訴え, 当院を受診した. 診察上は姿勢時に持続する頭部の振戦(no-no tremor)を認めた. 振幅と頻度は不規則であり, 独歩は不可能であった. 頭部単純MRIにて中脳水道内に膜様構造物を認め, それに伴う中脳水道閉塞と著明な脳室拡大を認めた. また右側頭葉に陳旧性の損傷を認め, 脳室内出血の既往が疑われ, それに伴う中脳水道閉塞症と考えられた. Heavily T2強調画像にて第三脳室底は不明瞭であり, 内視鏡的第三脳室開窓術は安全性に懸念があったため脳室一腹腔シャント術を選択した. 術後1週間で頭部振戦は消失し, 記憶力障害, 歩行障害, 尿失禁も徐々に改善した. 術後1年半以上が経過した現在も日常生活動作は自立している.

【結語】

Bobble head doll syndromeは水頭症に伴う頭部振戦であり, 脳室拡大による基底核の圧迫, 小脳機能不全など様々な機序が示唆されている. 本症例のようにbobble head doll syndromeを呈する水頭症では, 早期に治療を行うことで症状の著明な改善が得られる可能性がある.

7-4

TAFRO症候群の方が頭部外傷後に外傷性脳出血再発を繰り返した一例

A case of recurrent traumatic cerebral hemorrhage after head injury in a patient with TAFRO syndrome

中村 彩乃¹, 酒井 美江², 中嶋 大介², 奥那覇 忠博³

¹敬愛会中頭病院臨床研修センター, ²敬愛会中頭病院脳神経外科, ³敬愛会中頭病院総合内科

TAFRO症候群は、明らかな原因なしに急性あるいは亜急性に、発熱、全身性浮腫（胸水・腹水貯留）、血小板減少を来し、腎障害、貧血、臓器腫大（肝脾腫、リンパ節腫大）などを伴う全身炎症性疾患である。ステロイドなどの有効例が報告されるも、様々な治療に抵抗性の症例も存在し、全身症状の悪化が急速なため、迅速かつ的確な診断と治療が必要な疾患である。今回TAFRO症候群の治療中、頭部外傷を契機に頭蓋内出血再発を繰り返した一例を経験したので文献的考察を含めて報告する。

<症例>

74歳、女性。TAFRO症候群で当院内科入院中の方。X日に院内で転倒し、頭部打撲。CTで右急性硬膜下血腫を認めたが意識レベルは保たれていたため一度経過観察となった。しかし転倒から90分後に意識障害を発症し、CTで血腫増大を認めHITTを施行した。血小板低下(2.7万/ μ L)を認め、意識レベルも改善していたためHITTのみで終了した。しかしX+3日目に再度意識レベルは低下し、CTで血腫の再発を認め、血小板低下は持続していたため侵襲度を考慮し内視鏡下血腫除去術を施行した。出血点を疑う所見を認め凝固止血した。その後も血腫は軽度増大を認めたが意識レベルの変容なく保存的加療を続けた。X+28日目に再度意識レベルの低下を認め、CTで右後頭葉から側脳室後角に穿破する新規出血を認めた。閉塞性水頭症を来しておらず血圧管理と血小板数の管理で保存的に経過を見た。出血は一過性に増大を認めたがその後は増大なく経過した。X+81日目のCTでは血腫はほぼ吸収されておりmRS:4で回復期病院転院調整中である。

<考察>

TAFRO症候群は血小板低下を来すため一般的に止血コントロールに難渋することが多く、血小板数をコントロールしていてもなお出血を繰り返すことがある。原因としては抗GPVI自己抗体による血小板機能障害、局所的な血栓性微小血管症による血管内皮障害などが考えられた。TAFRO症候群の出血の原因は多面的に考える必要がある。

広範囲脳浮腫を伴うリング状造影病変を生じた神経梅毒の症例

Neurosyphilis Presenting with a Ring-Enhancing Lesion and Extensive Cerebral Edema

岸本 俊輔¹, 原田 希望², 山田 真吾¹, 荒川 溪¹, 三本木 千尋¹, 梶原 真仁¹, 原田 啓¹,
福山 幸三¹

¹池友会福岡和白病院脳神経外科, ²新武雄病院脳神経外科

【背景】梅毒は2010年以降急速に増加し、2022年には年間13000例を超えた。梅毒感染1期は侵入部位の一次病変、2期は血行性拡散によるバラ疹などの二次病変、3期はゴム腫や心血管系、脊髄癆、進行麻痺など晚期合併症を呈する。神経梅毒は早期では脳梗塞や髄膜炎、晚期ではゴム腫、脊髄癆、進行麻痺を来す。1・2期でも中枢神経浸潤は生じうるが無症候例が多く、診断遅延の一因となる。今回我々は、発症5か月で頭蓋内造影病変を呈した神経梅毒の一例を経験した。

【症例】43歳女性。糖尿病を基礎疾患に有し当院通院中であったが、5か月前から不整性器出血、2か月前からバラ疹様皮疹とリンパ節腫脹を自覚していた。後方視的にはこれらの梅毒と推察される症状が進行していたものの、当初梅毒は疑われなかった。その後頭痛・意識障害・歩行障害が進行し当科紹介となった。画像で小脳にリング状造影病変と広範な浮腫を認め、髄膜脳炎を疑い、RPR66.1により活動性梅毒と判明した。HIVは陰性であった。経口AMPCでは症状改善なく、減圧目的に腫瘍摘出術を行った。摘出組織は壊死とリンパ球・形質細胞・好中球浸潤を伴う炎症所見を認めたが、肉芽腫やスピロヘータ等の特異所見は認めなかった。術後はPCG2400万単位/日持続投与を行い臨床症状は速やかに改善した。自宅退院後は6週間AMPCを継続し、RPRは9.0まで低下、脳浮腫と造影病変は消失し、現在まで再発なく経過している。

【考察】本例は、未治療梅毒患者が髄膜脳炎に伴う腫瘤性病変を形成し、広範な脳浮腫を呈した症例である。経口治療のみでは改善せず、減圧と腫瘍摘出とPCG大量持続投与により良好な転帰を得た。術前は腫瘍・膿瘍・ゴム腫の鑑別が困難であったが、血清・病理所見により神経梅毒による腫瘤形成性髄膜脳炎と診断した。近年の梅毒再興を踏まえ、亜急性に進行する髄膜脳炎や造影病変を認めた場合は神経梅毒も念頭に置き、梅毒治療を遅滞なく開始することが重要と考えられた。

8-1

視床中間腹側核(Vim)-DBS後に刺激耐性を呈した本態性振戦に対し 後部視床下部領域(PSA)を標的に再建を行った一例

Successful PSA-DBS in Essential Tremor with Stimulation Tolerance after Vim-DBS

齊藤 大倫, 花田 朋子, 東 拓一郎, 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】薬物抵抗性本態性振戦に対しては外科的治療の役割が重要である。選択肢には脳深部刺激術(DBS)、ラジオ波破壊術(RF)、MRガイド下集束超音波治療(MRgFUS)があり、いずれも有効とされる。両側治療には段階的両側破壊術の有効性も報告されるが、適応は慎重に判断される。当科ではFUS導入後破壊術が増えていくが、重度の両側振戦例では治療域や長期的な調整を考慮しDBSも検討している。

【症例】60代女性。発症20年の本態性振戦患者。頭・両側上肢・声の振戦を呈し、薬物治療抵抗性で6年前に両側ventral intermediate nucleus(Vim)-DBSを施行した。術後2年間は満足度が高かったが左上肢優位に振戦が再燃した。刺激調整で対応したが右電極はVimの後方外側に位置しており、しびれや構音障害など刺激副作用が出現し、症状進行もあり調整は限界に達した。Vimの刺激耐性を考慮し、左上肢の症状緩和を目的に右posterior subthalamic area(PSA)を新規標的にDBSを再建した。術後は左上肢や頭部振戦が改善し満足度は極めて高い。

【考察】本症例は典型的な刺激耐性経過を示した。刺激耐性とは、DBSで一度改善した振戦が経過とともに再発・増悪する現象であり、術後平均2-5年で30-70%にみられると報告される。疾患進行、電極位置や刺激方法の不適合、慢性刺激による神経回路の適応などが要因とされる。対策として刺激条件の変更や、一時的に刺激停止するホリデー・オンデマンド刺激も報告されるが、実臨床では困難な場合も多い。VimとPSAはいずれも振戦制御に関与する領域で、PSAは小脳視床路が密に走行する。PSAには効率的な効果が期待され、Vimより低刺激で同等以上の効果を認めたとする報告もある。

【結語】Vim-DBS後の振戦再燃に対し、PSA標的に再建術を実施し良好な経過を得た。PSA-DBSは刺激耐性に対する一つの戦略となり得る。

8-2

ファール病に合併したパーキンソニズムに対する視床Vo/Vim核凝固術の1例

A case of Vo/Vim-thalamotomy for parkinsonism associated with Fahr's disease

宮城 靖¹, 浦崎 永一郎¹, 田代 典章²

¹医療法人相生会 福岡みらい病院脳神経外科,

²医療法人光川会 福岡脳神経外科病院脳神経内科

50代女性。1X年前に右上肢の無動で発症、頭部CTでは大脳基底核・小脳歯状核に異常な石灰化像を認めファール病と診断された。約半年後よりパーキンソニズムに対しレボドパ治療を開始。6年後DAT scanで両側線条体集積の低下を認めたが、MIBG心筋シンチは正常、後頭葉の脳血流低下を認めた。その後ウェアリングオフ・ジスキネジア・アカシジアを生じるようになり不眠・うつ・不安を伴った。54歳時に、激しい激しい日内変動とオフ時の左上下肢振戦を主訴に当科紹介。視床Vim核を標的とした頭蓋骨密度比は0.54であったが、基底核や視床の石灰化に対しno pass regionを設定すると有効エレメント数544となり集束超音波治療は適用不能であった。また20年前に掌蹠膿疱症の既往があり金属アレルギーが懸念され、脳深部刺激療法は選択できなかった。本症例では薬剤性日内変動および左半身の振戦に対し右視床Vo/Vim核凝固術（定位的高周波温熱凝固術）を選択した。抗パーキンソン病薬の1日レボドパ換算用量 750mg (レボドパ/DCI 500mg)で、術前MDS-DPDRS part-IIIはオン期18オフ期60、オン期は著明なジスキネジアを認めpart-IV 14であった。術後は左半身の無動・振戦がオフ期part-IIIは38、part-IV 7に改善し、なかでも振戦(項目15-18)は術前16から術後4に改善した。ファール病は大脳基底核や小脳歯状核に石灰化をきたす疾患であるが、本症例のように薬剤抵抗性の運動障害を生じた場合、石灰化した基底核に対して外科的介入は容易ではない。過去の文献を踏まえ機能的定位脳手術の選択について考察し報告する。

8-3

BRAF V600E変異陽性原発性脊髄びまん性髄膜黒色腫症の一例

A Case of Primary Spinal Diffuse Meningeal Melanomatosis with BRAF V600E Mutation

加地 泰彬¹, 竹崎 達也¹, 内川 裕貴¹, 竹島 裕貴², 出来田 祐治¹, 武笠 晃丈¹

¹熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座, ²熊本労災病院脳神経外科

【初めに】中枢神経系原発悪性黒色腫は、全脳腫瘍の0.1%未満と非常に稀で、転移性黒色腫のような治療エビデンスが不足している。延髄～全脊髄に多発するBRAF V600E陽性びまん性髄膜黒色腫症の一例を経験したので報告する。【症例】62歳女性。胸部～下半身の感覚鈍麻、痺れ、下肢脱力を自覚し、一ヶ月の経過で徐々に増悪した。MRIにて全脊髄に多発する腫瘍性病変を指摘され紹介となった。初診時、左優位の対麻痺による歩行障害、Th4以下の感覚障害、膀胱直腸障害を認めた。MRIでT1高信号、T2低信号の多発する髄外腫瘍を延髄～仙椎レベルに認め、Th3レベルに長径15mmの髄内病変を認め周囲に浮腫を伴っていた。髄内病変が責任病巣と考えられ摘出術を施行した。腫瘍は軟らかく境界明瞭で、肉眼的に全摘出した。病理組織検査で非常に豊富なメラニンを含有する多稜形の腫瘍細胞が増生し、MelanA、HMB-45、MITF、SOX10、BRAF V600Eが陽性で、Ki-67標識率は8-10%であった。体表に目立った黒色斑はなく、全身検索で他病変は認めず、中枢神経系原発びまん性髄膜黒色腫症と診断した。BRAF変異陽性であり、分子標的療法(BRAF/MEK阻害薬)を開始した。発熱や発疹などの副作用のため休薬と減量を行いながら治療を継続し、術後5ヶ月で病変増大なく、膀胱直腸障害は改善し、起立・歩行訓練可能となり、今後も薬物療法継続の方針としている。【考察】BRAF変異陽性黒色腫症は転移性症例報告と比較して原発性症例の報告は非常に稀であり、治療法は確立していない。本症例ではBRAF/MEK阻害薬導入後、病変増大なく症状は改善傾向であった。

8-4

表在性ヘモジデローシスを伴う巨大馬尾神経内分泌腫瘍の一例

A Case of a Giant Cauda Equina Neuroendocrine Tumor with Superficial Siderosis

魚谷 周平, 日宇 健, Lin Yaojing, 白濱 麻衣, 竹内 雅臣, 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, 吉田 光一, 松尾 孝之
長崎大学医学部脳神経外科

【はじめに】神経内分泌腫瘍(Neuroendocrine tumor: NET)は消化管や気管支肺由来が多く、脊髄原発は稀である。従来「馬尾傍神経節腫」とされた腫瘍は2021年WHO分類でCENETに再定義された。CENETは小型でL2以下に多く、術前は神経鞘腫や粘液乳頭上皮腫と鑑別困難である。今回我々はT12～L3に及ぶ巨大CENETを経験した。

【症例】54歳女性。8年前から臀部痛を自覚、1年前より左下肢筋力低下が進行、6か月前から下腿異常感覚、1か月前に急性の両下肢筋力低下と歩行障害を呈した。両下肢MMT4/5、腱反射消失、鼠径以下の感覚障害と膀胱直腸障害を認めた。MRIでT12～L3に約11cmの硬膜内腫瘍を認め、T1WI軽度高信号、T2WI不均一低信号、造影で増強しflow voidとfluid-fluid levelを伴った。頭蓋MRIは表在性ヘモジデローシス(SS)を示し、血管造影はeccentric vascular pedicle signを認めた。腫瘍は馬尾に強固に癒着し、術中モニタリング下に亜全摘を行った。術後は一過性筋力低下を示したが改善し、疼痛軽減と歩行自立を得た。病理学的にはS100陰性、synaptophysin、chromogranin A、サイトケラチン陽性を示しCENETと診断した。術後2か月のMRIにてわずかに残存を認めたが、18か月後も増大はなかった。

【考察/結語】本症例はT12～L3に及ぶ広範なCENETであり、SSを合併した稀な一例であった。CENETは術前診断困難であるが、SSやeccentric vascular pedicle signは鑑別に有用である。治療として全摘が望ましいが、強固な癒着例では術中モニタリングを併用した機能温存的亜全摘が有効であり、本症例も良好な転帰を得た。また本例は2021年WHO分類におけるCENET再定義の臨床的妥当性を支持する重要な一例である。

8-5

馬尾腫瘍性病変で発見されたALK陽性組織球症の1例

A Case of ALK-Positive Histiocytosis Detected as a Cauda Equina Tumorous Lesion

有松 海人, 大西 晃平, 高尾 薫平, 川崎 ゆかり, 札幌 博貴, 靱井 泰朋, 秦 暢宏, 藤木 稔
大分大学医学部脳神経外科

43歳女性。6か月前から、腰部から下肢のしびれを自覚し近医整形外科を受診した。MRIではL3-L4高位でT1WI、T2WIともに等信号を呈する腫瘍性病変がみられた。腫瘍を含め、L1下端からS2レベルの馬尾まで造影効果がみられ、髄膜播種が疑われた。悪性リンパ腫などの血液疾患が鑑別に挙がり、当院血液内科に紹介となった。身体所見上は腰痛、右下肢のしびれはあるが、発熱、体重減少、盗汗などの症状はみられず、明らかな表在リンパ節腫大も認めなかった。血液検査でもLDHや可溶性IL-2Rの上昇認めず、PET-CTでも馬尾腫瘍性病変以外に有意な異常集積を認めなかった。そのため同部位の生検目的に当科紹介となり、脊髄腫瘍摘出術を施行した。腹臥位でL3/4のpartial laminectomyを行い硬膜、くも膜を切開すると腫大した馬尾神経を複数認めた。Nerve Integrity Monitorで両側前脛骨筋、腓腹筋、肛門括約筋のモニタリングを行い、筋収縮がみられないことを確認し、馬尾と腫瘍を一塊として部分摘出した。術後は、神経症状の悪化なく経過し、術後8日目に独歩で自宅退院となった。術後1ヶ月で病理組織、ALK遺伝子のFISH検査にてALK陽性組織球症の診断が確定した。当院血液内科にてアレクチニブ(ALK阻害剤)を開始し、以降外来フォロー中。投与開始から2ヶ月後の近日PET-CTにて初回画像フォロー予定である。ALK陽性組織球症は組織球腫瘍の稀な亜型であり、2008年に肝臓、造血器病変を有する多臓器型の3例が最初に報告された。その後症例報告、ケースシリーズで報告されているが、臨床学的特徴は十分に明らかになっていない。今回我々は馬尾に発生した希少疾患であるALK陽性組織球症の1例を経験したため、文献的考察を加えて臨床経過を報告する。

9-1

内側蝶形骨縁髄膜腫に広範囲開頭を行い全摘出しえた一例

A Case of Total Resection of Medial Sphenoid Wing Meningioma Using Extended Craniotomy

奥山 洋信, 松元 文孝, 有川 壮磨, 河野 朋宏, 河野 智樹, 山下 真治, 大田 元, 沖田 典子

宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野

【背景】海綿静脈洞周囲の腫瘍摘出では、**approach**の選択は手術成績に大きく影響する。特に視神経や内頸動脈(IC)、前大脳動脈(ACA)、中大脳動脈(MCA)、レンズ核線条体動脈などを温存が不可欠である。今回、内側蝶形骨縁髄膜腫に対し、広範囲開頭を行い全摘出を達成した症例を経験したので報告する。

【症例】47歳女性。視力低下を主訴に来院。頭部MRIにて蝶形骨縁に約4cmの腫瘍を認めた。症候性のため手術適応と判断した。術前MRI、脳血管撮影でICは腫瘍に取り込まれ、ACA、MCAの圧排、およびその穿通枝にも接しているものと考えられた。

Main feederは前脈絡叢動脈の枝およびethmoidal arteryであり、術前塞栓は行えなかった。手術は術中の血管損傷に備えて内頸動脈を確保した上で、**orbito-zygomatic approach**を選択した。硬膜外操作でmeningoorbital bandから眼窩と側頭葉の硬膜を剥離し、次に前床突起を削除した。視神経管のunroofingにより視神経の圧迫を解除した。その後の硬膜内操作で付着部を処理し腫瘍からの出血はcontrolされた。腫瘍の内減圧を行い奥のICを確認。さらにIC tipからACA、MCAの穿通枝を温存しつつ摘出をすすめた。広範囲な開頭により良好な術野を確保でき、重要構造を温存した上で全摘出が可能であった。術後、視力は光覚弁から指数弁に改善した。

【考察・結論】海綿静脈洞周囲の腫瘍摘出では、十分な術野確保は良好な手術成績に寄与する。本症例では、**orbito-zygomatic approach**により、**approach**により、視神経・主要血管を温存しつつ全摘出を達成できた。深部術野確保が腫瘍の全摘出と重要構造物の温存に貢献した。深部腫瘍に対する手術立案には、術前の詳細な評価と適切な**approach**の選択が重要である。文献的知見を含めて深部の腫瘍摘出の戦略を考察する。

9-2

Transcallosal transforaminal approachにより摘出した第三脳室内の chordoid glioma の一例

A case of chordoid glioma of third ventricle resected with transcallosal transforaminal approach

貞方 創志, 山川 曜, 吉武 秀展, 音琴 哲也, 中村 英夫, 森岡 基浩

久留米大学医学部脳神経外科

【緒言】Chordoid glioma of the third ventricle(Chordoid glioma)は第三脳室前半部に発生する稀な腫瘍で、視床下部に近接するため手術到達法と周術期管理が課題である。今回、transcallosal transforaminal approachにより全摘出した1例を報告する。

【症例】60歳男性。認知機能低下を主訴に第三脳室内腫瘍を指摘された。造影MRIではT1WI低信号、T2WI高信号、均一な造影効果を伴う径45mmの腫瘍を認め、右視床から中脳にかけ浮腫を伴っていた。Chordoid gliomaが疑われ開頭摘出術を施行した。拡大したMonro孔より腫瘍を同定しtransforaminal approachで肉眼的全摘出をおこなった。腫瘍は比較的境界明瞭であったため腫瘍のみ摘出し、周囲浮腫性実質は可能な限り温存した。術後は後療法を行わず中枢性尿崩症管理とリハビリを行いADLは改善傾向にあったが、POD68に突然の意識障害(JCS300)を呈し、画像検査で閉塞性水頭症を認めたため緊急ドレナージを実施した。POD78にVPシャントを施行し意識は改善した。現在リハビリ継続中である。

【考察】Chordoid gliomaの治療は全摘出が基本だが標準的な後療法は確立されておらず、周囲に重要構造が存在し致死的合併症が生じ得ることが課題である。亜全摘では再発率が高く、全摘出と合併症予防の両立が重要となる。無理な摘出は著しいADL低下を生じ得る。術後合併症を含む周術期戦略の工夫が不可欠である。

【結語】Chordoid glioma 全摘後に閉塞性水頭症をきたした1例を報告し文献的考察を加えた。

9-3

部分摘出を行った神経線維腫症I型に関連する脳幹部背面突出型若年性毛様細胞性星細胞腫の一例

A case of partially resected dorsally exophytic brainstem juvenile pilocytic astrocytoma associated with neurofibromatosis type I

高木 弘毅¹, 外間 洋平², 上原 未琴², 太田 百夏², 與那嶺 達也², 國仲 倫史², 平 直記², 小林 繁貴², 長嶺 英樹², 福田 健治², 浜崎 禎²

¹ 南部徳洲会病院 初期研修プログラム, ² 琉球大学病院脳神経外科

【背景】毛様細胞性星細胞腫(Pilocytic astrocytoma: PA)は、神経線維腫症 I 型 (Neurofibromatosis type I: NF1)と関連性があり、NF1 患者の 5～20%が PA を発症し、そのほとんどは視路に発生すると報告されている。今回我々は、比較的稀である脳幹部に発症し摘出術を行った NF1 関連若年性 PA の一例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。【症例】NF1 の既往を有する 10 代の女子中学生。虹彩結節のフォローの眼底検査で傍中心窩の菲薄化を認めたため、頭蓋内疾患の鑑別で頭部 MRI を撮影した。その結果、脳幹背面から第四脳室内を占拠する直径 3 cm (体積 4.5 cm³)の腫瘍性病変を認めた。Magendie 孔の閉塞と脳室の開大を伴っていたため、摘出治療と組織診断目的に手術を行った。手術は電気生理学的モニタリング下に、正中後頭下開頭で実施した。両側小脳扁桃下より腫瘍を露出させた。第四脳室底を視認し、超音波破碎機を用いて、声帯筋電図反応閾値 0.3mA を目安に断片的に摘出した。橋下部延髄と腫瘍との境界は不明瞭であり、部分摘出に留めた。術後 Magendie 孔は開放され、新たな神経学的脱落症状はなく独歩退院した。組織診断結果は PA で摘出率は 87%であった。残存病変(0.6 cm³)に対して経過観察の方針とした。【考察】PA は小児で最も一般的な脳腫瘍であり、通常は低悪性度で、境界が明瞭であり、完全切除で治癒が期待できる。一方で、視路以外の NF1 関連 PA については、予後不良の可能性が指摘されている。また、初回手術後に僅かな残存部を認めた 5 例の脳幹部若年性 PA のうち、唯一再発を認めたのは NF1 患者であったという報告もある。NF1 関連の脳幹部若年性 PA の予後に関する報告は限られており、未解明の部分が多い。本症例は視路以外の部位で発症した部分摘出例であり、定期画像検査による慎重なフォローアップが重要と考えられた。

9-4

小脳橋角部に発生した血管芽腫の2症例(術前検査の検討)

Two Cases of Hemangioblastoma in the Cerebellopontine Angle: A Preoperative Examination Study

三根 大樹¹, 山田 義貴¹, 下里 倫¹, 竹下 朝規¹, 南部 順一², 仲里 巖², 長嶺 知明¹

¹沖縄県立南部医療センター・こども医療センター脳神経外科,

²沖縄県立南部医療センター・こども医療センター病理診断科

【背景】

小脳橋角部腫瘍は頭蓋内腫瘍の6-10%を占め、その大半が神経鞘腫(70-80%)と髄膜腫(10-15%)である。一方で、表皮嚢胞や脂肪腫などに遭遇することもある。今回当院で経験した血管芽腫の手術症例を提示し、術前検査の観点から振り返る。

【症例】

1. 32歳男性。X年、頭痛・嘔吐を認め、近医救急外来を受診した。頭蓋内精査目的に施行された頭部単純MRI検査にて偶発的に左小脳橋角部に多房性病変を認め、当院紹介となった。頭部単純CT検査では軽度の内耳道の拡大を認め、頭部造影MRI検査では内部は結節状に造影されたが、嚢胞壁の造影効果は乏しかった。血管造影検査を施行し、結節病変に流入する前下小脳動脈からの栄養血管と錐体静脈へ還流する流出血管を同定した。術前評価より血管芽腫を想定し、開頭腫瘍摘出術を施行した。病理診断の結果に矛盾はなかった。

2. 34歳男性。X年、左聴力障害を認め、近医耳鼻科を受診した。頭蓋内精査目的に近医脳神経外科を紹介受診し、頭部単純MRI検査にて小脳橋角部に多房性病変を認め、当院紹介となった。頭部単純CT検査では軽度の内耳道の拡大を認め、頭部造影MRI検査では嚢胞壁は極めて厚く、著明に濃染された。結節病変は明らかでなかった。術前画像より神経鞘腫や炎症性嚢胞(神経嚢虫症など)を想定し、開頭腫瘍摘出術を施行した。病理診断の結果、血管芽腫であった。

【結語】

小脳橋角部腫瘍はCT検査やMRI検査にて各々の典型的な所見はあるが、神経鞘腫と血管芽腫は診断に悩む場面も少なくない。術前の血管造影検査は栄養血管の正確な把握や術前の血管塞栓術へと繋がる可能性がある。CT検査やMRI検査での評価に加えて、個々の症例に応じて術前の血管造影検査などを十分に検討する必要がある。

9-5

フルシクロビンPETを用いた脳腫瘍診療の初期経験

Initial Clinical Experience with Fluciclovine PET in the Management of Brain Tumors

宮村 亮太郎^{1,2}, 牧野 隆太郎², 比嘉 那優大², 米澤 大², 花谷 亮典²

¹鹿児島市立病院 初期臨床研修プログラム, ²鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

【背景】グリオーマ診療において、病理所見と分子情報を組み合わせた統合診断が求められ、正確な診断を得るために適切な検体採取が不可欠である。フルシクロビンは2024年6月に保険収載された放射線トレーサーで、グリオーマの摘出範囲決定への寄与が期待されている。フルシクロビンPETの使用初期経験について報告する。

【方法】2024年10月から2025年8月に鹿児島大学病院でフルシクロビンPETを施行された16例を対象に、臨床情報、画像所見、病理所見、分子情報を後方視的に検証した。遺伝子解析にはカスタム遺伝子パネル(k-panel)を使用した。

【結果】16例の年齢中央値は51歳(12～79歳)、女性は10例(62.5%)であった。11例が外科手術を受け、最終診断はGlioblastoma, IDH-wildtype (n=4)、Astrocytoma, IDH-mutant (n=1)、Oligodendroglioma, IDH-mutant and 1p/19q codeleted (n=1)、Diffuse midline glioma, H3K27M-altered (n=1) 等であった。膠芽腫のうち1例は、ガドリニウム造影効果を呈さず、T2-FLAIR高信号が最も目立つ左側頭葉の切除を計画していたが、フルシクロビンPETで左後頭葉に高度集積を認めたため、摘出範囲を同箇所へ変更した。摘出検体の病理所見はIDH野生型の低悪性度神経膠腫であったが、分子診断でTERTプロモーター変異を認め、膠芽腫の最終診断が得られた。

【考察】フルシクロビンPETの結果をもとに摘出範囲を変更し、適切な分子診断が得られた膠芽腫症例を経験した。造影効果を呈さない神経膠腫において、アンダーサンプリングを防ぎ、適切な診断、治療へ結びつける診断ツールとしての有用性が期待される。

10-1

膠芽腫と診断されたが剖検で肺多形癌脳転移と判明した教訓的症例

A Case Initially Diagnosed as Glioblastoma but Revealed as Brain Metastasis

from Pulmonary Pleomorphic Carcinoma on Autopsy: A Diagnostic Pitfall and Educational Experience

宮城 皓平¹, 大津 裕介¹, 安藤 尊康¹, 梶原 壮翔¹, 中村 普彦¹, 河野 隆幸¹, 木村 美緒²,

古田 拓也², 高野 桂³, 中村 英夫⁴, 加藤 誠也³, 森岡 基浩⁴

¹済生会福岡総合病院脳神経外科, ²久留米大学医学部病理学講座, ³済生会福岡総合病院病理診断科,

⁴久留米大学医学部脳神経外科

原発不明癌による転移性脳腫瘍は診断に難渋することがあり、しばしば膠芽腫など原発性脳腫瘍との鑑別を要する。今回われわれは、術前に海綿状血管腫が疑われ、術後に膠芽腫と診断されたものの、最終的に肺多形癌の脳転移と判明した症例を経験したため報告する。症例は67歳男性。行動異常と半側空間無視を認め、前医を受診した。頭部CTで右側頭葉の脳内出血を認め当院紹介搬送となった。頭部MRIで海綿状血管腫が疑われ、症候性であったことから手術を施行した。病理検査では膠芽腫と診断され、放射線化学療法（総線量60Gy＋テモゾロミド）が開始となった。しかし治療終盤に急速な貧血の進行と下血・喀血を呈し、体幹部CTで5cm大の縦隔腫瘍および腹腔内リンパ節腫脹を認めた。縦隔腫瘍に対し気管支鏡検査を行ったが確定診断には至らず、その後全身状態が悪化し術後82日目に死亡した。剖検の結果、肺多形癌の全身転移と診断され、免疫染色により脳病変も転移であることが確認された。本腫瘍は全肺癌の0.1%程度と稀であり、また極めて進行が速く、小さな原発巣でも転移をきたし得るため、原発巣の鑑別に上げることが難しい。本症例は、術前の造影CTで明らかな腫瘍性病変を認めない状況において、転移性脳腫瘍をどの程度考慮すべきかという臨床的課題を示した。脳腫瘍診断において免疫染色や遺伝子パネル検査は診断精度に直結するため、転移性腫瘍を念頭に置きつつ、臨床症状に応じて原発巣の検索を行う必要がある。本症例はその困難さを示す教訓的症例であった。

10-2

中枢神経原発悪性リンパ腫に対し地固め療法としてHDC/ASCTを行った3症例の検討

A Study of Three Cases of Primary Central Nervous System Lymphoma Treated with HDC/ASCT
as Consolidation Therapy

有川 壮磨¹, 山下 真治¹, 河野 智樹¹, 河野 朋宏¹, 奥山 洋信¹, 松元 文孝¹, 大田 元¹,
横上 聖貴¹, 秋月 溪一², 沖田 典子¹

¹宮崎大学医学部臨床神経科学講座脳神経外科学分野,

²宮崎大学医学部内科学講座血液・糖尿病・内分泌科学分野

【背景・目的】

中枢神経原発悪性リンパ腫(PCNSL)に対する標準治療は、メトトレキサート(MTX)を基盤とした多剤併用化学療法である。従来、地固め療法としては全脳照射が行われてきたが、白質脳症などの神経毒性が問題となり、線量の低減や照射回避が試みられている。近年、本邦でもkey drugであるチオテパが使用可能となり、自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法(HDC/ASCT)が導入され、その有効性が報告されている。今回、当施設でHDC/ASCTを施行した症例の臨床的有効性と安全性について検討した。

【方法・結果】

対象は当施設でHDC/ASCTを施行した3例(男性2例、女性1例)で、年齢は40歳、60歳、63歳であった。全例が治療前に良好なKPS(70-90)を有していた。寛解導入療法として全例にR-MPV療法を施行し、完全寛解を得た後、血液内科にてHDC/ASCTを実施した。移植後の有害事象として全例でグレード3/4の血液毒性(好中球減少、血小板減少)を認め、うち2例では発熱性好中球減少症を合併したが、移植後約2週間で全例に生着を確認した。また、経過中にグレード2-3の悪心、食欲不振、疲労を認めたが、いずれも対処療法で管理可能であった。平均観察期間28か月において、全例で再発を認めず、KPSも良好に維持されていた。さらにFazekas scaleによる白質変化の進行も認められなかった。

【結論】

当施設でHDC/ASCTを施行した3例はいずれも治療を完遂でき、重篤な合併症はなく無再発生存を維持している。適切な患者選択と血液内科との連携のもと、本療法はPCNSLに対する有効な地固め療法となり得ることが示唆された。

10-3

Ifosfamide/Cisplatin/Etoposide療法中にGrowing teratoma syndromeを呈したMixed germ cell tumorの一例

A case of mixed germ cell tumour presenting with growing teratoma syndrome during ifosfamide/cisplatin/etoposide therapy.

武川 広嗣¹, 甲斐 恵太郎¹, 篠島 直樹¹, 田中 一仁², 三上 芳喜², 武笠 晃丈¹

¹熊本大学大学院生命科学研究部脳神経外科学講座, ²熊本大学病院病理診断科

【緒言】

頭蓋内胚細胞腫瘍(GCT)は比較的稀な疾患であり、神経下垂体部や松果体部に好発する。腫瘍型によって放射線や化学療法に対する感受性が異なり、治療法は検査結果及び病理診断の結果に合わせて適宜選択される。一方、Growing teratoma syndrome(GTS)は、胚細胞腫瘍において、腫瘍マーカーが正常化しているにも関わらず術後化学療法中に転移/再発病変が増大し、その病理組織学的は成熟奇形腫から構成されるという病態である。化学療法は効果に乏しく、手術で全摘出を行うことが必要とされる。

【症例】

20歳男性。ふらつき・嘔吐で発症し、近医にて画像検査を行われたところ松果体部腫瘍並びに水頭症所見を認めたため当院へ紹介となった。来院時の検査でAFPが131.5ng/mLと軽度の上昇を認めたが、HCG β に関しては正常範囲内であった。生検術並びに第3脳室開窓術を行ったところMixed germ cell tumorの診断でありIntermediate Prognostic Groupと考え放射線療法(全脳室照射)並びにIfosfamide/Cisplatin/Etoposideによる化学療法(ICE療法)を行った。2クール目のICE療法後、AFPが正常化したにも関わらず腫瘍は増大傾向であったため、GTSと考え内視鏡下にsubchoroidal approachによる腫瘍摘出術を行った。病理診断において病変は主に奇形腫から構成されていたが、部分的に腺癌と考えられる成分も認められ、化学療法の継続が必要と考えられた。術後、全身状態が安定した後に3クール目のICE療法を行ったところ残存腫瘍の軽度な増大を認めたが、その後は経過観察で腫瘍増大なく経過している。

【結語】

Growing teratoma syndromeの際の増大病変は主に奇形腫成分からなると言われており、その中に腺癌成分が含まれていたという報告は稀である。今回の症例では腺癌成分の増大が懸念されたため、摘出後もICE療法の継続が必要と考えられた。これまでの経過に関して、文献的な考察を加え報告する。

10-4

髄膜腫との鑑別を要したWHO grade 3 solitary fibrous tumorの一例

A case of WHO Grade 3 solitary fibrous tumor requiring differential diagnosis from meningioma

森 悠河¹, 後藤 純寛¹, 案田 岳夫¹, 石飛 俊介², 三原 裕美², 定方 英作¹, 小野 智憲¹, 原口 渉¹
¹長崎医療センター脳神経外科, ²長崎医療センター病理診断科

【目的】

Solitary fibrous tumor(SFT)は中枢神経系腫瘍の1%未満を占める稀な間葉系腫瘍であり、胸膜をはじめとして全身のさまざまな部位に発生する。画像所見上髄膜腫に類似することがあり、鑑別が困難な場合がある。今回中頭蓋窩に発生したSFTに対し、腫瘍摘出術と放射線治療を施行した症例を経験したため報告する。

【症例】

60歳代男性、併存疾患として神経線維腫症1型があった。入院3ヶ月前から右側頭痛を自覚し前医を受診し、頭部MRIで脳腫瘍を指摘され当科紹介となった。来院時GCS E4V5M6であり、右顔面触覚低下を認めた。頭部造影MRIで右中頭蓋窩硬膜に接して境界明瞭で均一な造影効果を持つ長径約35mm大の髄外腫瘍性病変を認め、上方に圧迫された側頭葉には脳浮腫があり、腫瘍内外に拡張したflow voidも認めた。髄膜腫を疑い、鑑別疾患としてSFTも考慮した。脳血管造影検査では右副硬膜動脈からの栄養動脈を認めたため、栄養動脈塞栓術を行った後、開頭腫瘍摘出術を施行し中頭蓋底硬膜に付着する腫瘍の肉眼的全摘出を行った。組織学的に鹿角状の毛細血管周囲に核異型を持つ紡錘形細胞が充実性に増殖しており、核分裂像や腫瘍壊死も認めた。免疫組織学的にSTAT6陽性、ki-67発現が10.6%と高値を示しWHO Grade3 SFTの診断となった。術後局所再発の可能性があるため、Intensity-Modulated Radiation Therapy 59.4Gy/33frを施行した。

【考察】

頭蓋内SFTは髄膜腫との画像診断による鑑別が困難であるが、遠隔転移のリスクが髄膜腫より高いことから、SFTである可能性があることを念頭に置いた上で治療にあたる必要がある。診断、術後放射線治療、神経線維腫症1型との関連等につき、文献的考察を加え報告する。

10-5

術前化学療法後に広範囲切除を行った頭蓋骨原発ユーイング肉腫の1例

A Case of Primary Ewing's Sarcoma of the Skull Treated with Wide Resection after Preoperative Chemotherapy

田尾 友里絵¹, 藤岡 寛¹, 柳田 暢志¹, 尾辻 亮介¹, 波多江 龍亮¹, 空閑 太亮¹, 大場 詩子², 福島 晴太³, 岩崎 健⁴, 吉本 幸司¹

¹九州大学大学院医学研究院脳神経外科, ²九州大学大学院医学研究院成長発達医学分野,

³九州大学大学病院形成外科, ⁴九州大学大学院医学研究院形態機能病理学

【背景】ユーイング肉腫は小児・若年者に好発する高悪性度骨腫瘍であり、頭蓋骨原発例は全体の1%未満と極めて稀である。腫瘍は頭蓋内外に進展し、積極的な切除と機能温存の両立が課題である。治療は手術に加え放射線化学療法との集学的治療が推奨されるが、腫瘍の局在により切除範囲が大きく制約される。今回術前化学療法により病変の縮小が得られ、根治的切除が可能となった頭蓋骨原発ユーイング肉腫の一例を報告する。

【症例】6歳女児。X月、頭部腫瘍の精査のため近医受診しMRIで左側頭骨から広範囲に頭蓋内外へ進展し側頭葉を圧排する腫瘍を指摘され、当院紹介。骨病変の生検で小型の円形細胞がシート状に増殖し、FISHにてEWSR1遺伝子再構成を認めユーイング肉腫の診断となった。小児科でVDC/IE隔週投与による術前化学療法を施行した。治療により腫瘍の著明な縮小あり、骨の信号変化を残すのみとなった。局所制御目的にX+4ヶ月で皮膚・側頭筋・病変骨および硬膜を広範囲に合併切除した。頭蓋骨欠損部は人工骨で再建、皮膚欠損部位に関しては形成外科により広背筋皮弁を使用し閉創した。術後病理診断では腫瘍細胞は検出されず、断端陰性であった。新規神経学的脱落はなく良好に経過し、術後はVDC療法を継続し、X+8ヶ月の間経過良好に推移している。

【考察】本症例は化学療法により腫瘍は縮小し、術後標本で断端陰性であり、術前化学療法がマージン確保に寄与したと考えられる。また、形成外科との協力による再建により広範な切除を達成できた。過去報告でも早期の化学療法は微小転移の制御と腫瘍縮小に有用とされており、その後の病勢制御のための重要な戦略と考えられる。

【結語】術前化学療法後に広範囲切除と再建を行う戦略は、頭蓋骨原発ユーイング肉腫において局所及び微小転移の制御を両立し得る有効な治療方針であり、集学的治療連携の重要性を示唆する。