

第 108 回日本脳神経外科学会中部支部学術集会

令和7年9月20日(土)

午前8時30分より

会場：名古屋市立大学 桜山キャンパス さくら講堂

〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄1

TEL: 052-851-5511(代表)

会長：間瀬 光人（名古屋市立大学脳神経外科 教授）

事務局長：西川 祐介

事務局：名古屋市立大学医学部 脳神経外科

〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄1

TEL 052-853-8286 FAX 052-851-5541

【 同時開催 】

第 44 回中部神経内視鏡研究会

開催日：令和 7 年 9 月 20 日（土）18 時～（世話人会 17 時 30 分～）

場 所：名古屋市立大学医学部 基礎教育棟 5 階 第 3 講義室
（〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄 1）

第 44 回中部脳神経外科看護セミナー

開催日：令和 7 年 9 月 20 日（土）9 時 30 分～

場 所：名古屋市立大学医学部 基礎教育棟 5 階 第 3 講義室
（〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄 1）

F D 講習会

開催日：令和 7 年 9 月 20 日（土）17 時～18 時

場 所：名古屋市立大学医学部 基礎教育棟 2 階 第 1 講義室
（〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄 1）

市民公開講座

開催日：令和 7 年 9 月 21 日（日）10 時～12 時

場 所：名古屋市立大学 桜山キャンパス さくら講堂
（〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄 1）

テーマ：1)もしも健康診断で「脳動脈瘤」と言われたら？

西川祐介

2)脳腫瘍を内視鏡で手術する

谷川元紀

3)毎日のセルフチェックで、認知症と転倒、骨折を防ごう

山田茂樹

【 次回ご案内 】

第 109 回日本脳神経外科学会中部支部学術集会

開催日：令和 8 年 4 月 4 日（土）

場 所：名古屋市中区 ホール （予定）

会 長：渡邊 督（愛知医科大学脳神経外科 教授）

事務局：愛知医科大学脳神経外科学講座 名倉 崇弘

〒480-1195 愛知県長久手市岩作雁又 1 番地 1

TEL：0561-62-3311／FAX：0561-63-2879

E-mail：chubu109@aichi-med-u.ac.jp

第 108 回日本脳神経外科学会中部支部会学術集会ご挨拶

このたび第 108 回の学術集会の開催を名古屋市立大学で担当させていただくにあたり、参加者、演者、座長、そして学会を支えるすべての関係者に深く感謝申し上げます。中部支部会は 100 回を超える長い歴史もち、この地域の大学、医療機関、脳神経外科医と、それに関連する多職種の交流の場として重要な役割を果たしてきました。108 回目となる今回は、これまで以上の情報交換と、ときには厳しい議論を経て、脳神経外科学および医療の質の向上に貢献できればと考えています。

最近の医療を取り巻く環境は、超高齢化や人口減少、医療保険制度の問題などにより極めて厳しくなっています。さらに医療機器や技術の進歩のみならず、AI の導入や働き方改革によって、医療、医師のあるべき姿も変わりつつあります。そんな中でわれわれ脳神経外科医はどのようにアイデンティティーを保ち活躍し、かつ自分の幸せを大切にしながら生きていけばいいのか、若い脳神経外科医にとっては未来予測が難しくなっているかもしれません。そこで今回は群馬大学大学院医学研究科脳神経外科学の大宅宗一教授をお招きし、「一人前の脳神経外科術者への道：指導する側とされる側の苦悩とレジリエンス」と題するご講演をいただきます。脳神経外科医の原点と未来について考える機会となればと存じます。

今回も多くの演題をいただき深く感謝申し上げます。日々の症例の中から、問題点、反省、工夫、ヒント、発見、アイディアなどを見だし学ぶ、それが脳神経外科診療の基本中の基本であり、最も重要と考えます。本会がその情報共有の場となるよう、活発な議論を期待します。

また同時に行われます第 44 回中部脳神経外科看護セミナー、第 44 回中部神経内視鏡研究会におかれましても、是非とも盛り上げていただき、実りある会となるよう皆様のご協力をよろしくお願い申し上げます。

第 108 回日本脳神経外科学会中部支部会学術集会

会長 間瀬光人

名古屋市立大学大学院 医学研究科 脳神経外科学 教授

【学会参加者の皆様へ】

●受付時間

受付は午前 8：00 から開始します。

●参加登録

受付は日本脳神経外科学会 IC 会員カードで行いますので、ご持参ください。

お忘れの場合でも対応は可能です。

●参加費

学会当日に参加費（1,000 円（会員非課税）、現金のみ）を受け付けます。新入会員のみ、別途、年会費（1,000 円）を受け付けます。なお、IC 会員カードでの自動支払いは対応しておりませんので、ご了承ください。参加証、領収書は受付時に発行いたします。

●ドレスコード

学会当日、まだ残暑が厳しいことが想定されますので軽装でご参加ください。ノーネクタイ・ノージャケットをお勧めします。スタッフもクールビズで対応させていただきますのでよろしくお願いします。

●専門医クレジット

本学術集会参加により、学術業績・診療以外の活動実績 1 単位が適用されます。

●脳神経外科領域講習（ランチョンセミナー）【領域講習 1 単位】

12：15－13：15 名古屋市立大学 桜山キャンパス さくら講堂

学術集会参加登録を済ませていることが必要です。来場及び退場時に領域講習受付を IC 会員カードで行ってください。

●日本脳神経外科学会中部支部社員総会

14：05－14：15 名古屋市立大学医学部 基礎教育棟 2 階 第 1 講義室

●FD（faculty development）講習会について【領域講習 1 単位】

17：00－18：00 名古屋市立大学医学部 基礎教育棟 2 階 第 1 講義室

平成 23 年 4 月施行となりました新規「脳神経外科専門医制度」における専門医・指導医の更新にあたり、本学術集会では FD（faculty development）講習会を上記のとおり開催します。最初から最後までビデオ講習を視聴して頂くことが受講の要件ですので、途中退室は原則認められません。予めご了承ください。また、FD 講習会の受講のみを目的に参加されます場合にも、必ず受講前に学会参加受付を済ませてください。

入場時には学会参加受付でお渡しする参加証を確認させていただきますのでご提示ください。講習会終了後、退場の際に IC カードにて講習会の参加登録をさせていただきます。

●演者の方へ

1. 発表時間

発表 5 分、討論 2 分

時間厳守をよろしくお願いいたします。

2. 発表形式

- ・発表は PC プレゼンテーションのみです。
- ・発表データは、メディア（USB フラッシュメモリー）でお持ちください。
- ・メディアには、当日発表されるデータ以外は入れないようにしてください。
- ・保存時のデータファイル名は、「演題番号_演者名.pptx」としてください。
- ・メディアを介したウィルス感染の事例がありますので、最新のウィルス駆除ソフトでチェックしてください。
- ・学術集会で用意する PC の仕様は以下のとおりです。

OS：Windows11

アプリケーション：PowerPoint for Microsoft 365

OS 標準フォントをご使用ください。

動画を使用の場合はメディアプレーヤーで再生可能な動画をご用意ください。

動画ファイルは mp4、H.264 を推奨します。

- ・メディアは受付後にご返却いたしますが、念のため、発表時にご持参ください。
学会で使用したデータは、終了後に消去いたします。
- ・動画を使用する場合や Macintosh で発表される方は、必ず自身の PC をお持ちください。
- ・コネクタの形状は HDMI 端子となっております。PC 持参でこの形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご持参ください。
- ・PC は、ご自身の発表セッションの 30 分前に PC 受付でお預けください。
- ・セッション終了後、口演会場内左手の PC オペレータ席にてご返却いたします。

3. PC 受付

スライドの確認は PC 受付で行います。発表の 30 分前までに発表者は必ずお越しください。

4. COI (Conflict of Interest 利益相反) について

筆頭演者となる会員は、直近3年間のオンライン COI 自己登録が完了している必要があります。日本脳神経外科学会 HP の会員専用ページから必ず登録を済ませてください。非会員および入会后3年未満の会員が筆頭演者である場合は、COI 自己申告書を提出して頂く必要があります。日本脳神経外科学会 HP [<https://jns-official.jp/meeting/system/COI>] から申告書 (Word ファイル)] をダウンロードしてご記入の上、学会当日に受付に提出してください。

発表の際は、下記の例のように1枚目のスライドに COI の有無について記載の上、開示すべき COI がある場合は2枚目のスライドに開示してください。

1) 開示すべき COI が無い場合

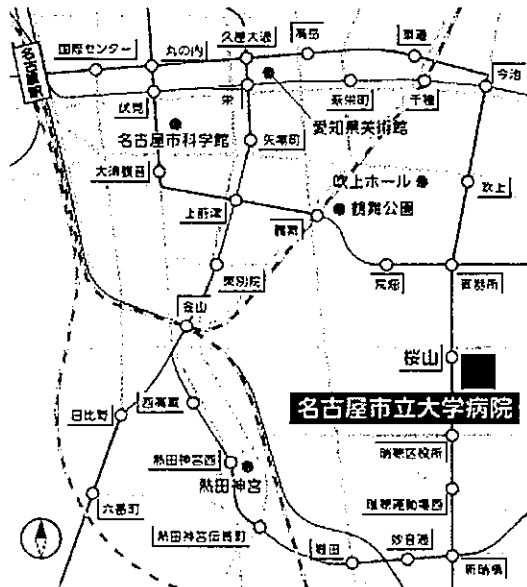
脳動脈瘤の外科治療 (演題名) 日本脳神経外科病院 (施設名) 脳外太郎 (氏名) 筆頭演者は日本脳神経外科学会への過去3年間の COI 自己申告を完了しています。本演題の発表に関して開示すべき COI はありません。

2) 開示すべき COI がある場合

脳動脈瘤の外科治療 (演題名) 日本脳神経外科病院 (施設名) 脳外太郎 (氏名) 筆頭演者は日本脳神経外科学会への過去3年間の COI 自己申告を完了しています。
--

筆頭演者の COI 開示 日本脳神経外科学会への COI 自己申告を完了しており、過去3年間 (いずれも1年から12月) において本公演に関して開示すべき COI は以下の通りです。 <table><tr><td>1. 役員、顧問職</td><td>なし</td></tr><tr><td>2. 株の保有</td><td>なし</td></tr><tr><td>3. 特許権使用料</td><td>なし</td></tr><tr><td>4. 講演料</td><td>あり (〇〇製薬)</td></tr><tr><td>5. 原稿料</td><td>あり</td></tr><tr><td>6. 研究費</td><td>あり (〇〇製薬)</td></tr></table> 日本脳神経外科病院 (施設名) 脳外太郎 (氏名)	1. 役員、顧問職	なし	2. 株の保有	なし	3. 特許権使用料	なし	4. 講演料	あり (〇〇製薬)	5. 原稿料	あり	6. 研究費	あり (〇〇製薬)
1. 役員、顧問職	なし											
2. 株の保有	なし											
3. 特許権使用料	なし											
4. 講演料	あり (〇〇製薬)											
5. 原稿料	あり											
6. 研究費	あり (〇〇製薬)											

交通アクセスのご案内



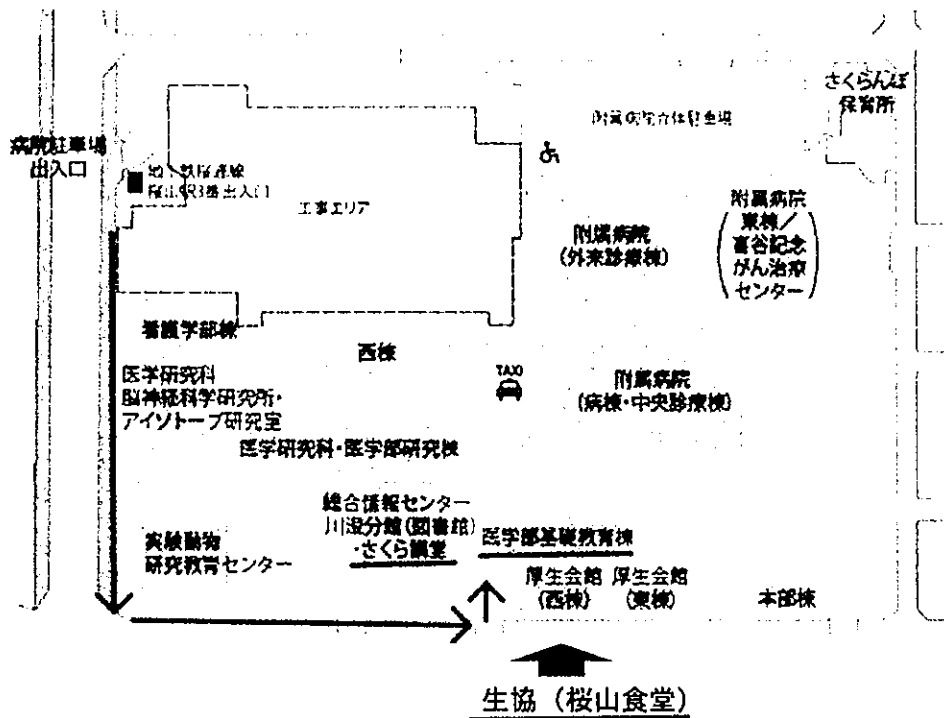
地下鉄

桜通線「桜山」駅下車 3 番出口よりすぐ
(名古屋駅から桜通線で 16 分)

自動車：

病院の外来者専用駐車場（有料）をお使いください。尚、数に限りがありますので、出来るだけ公共交通機関をご利用ください。

キャンパスマップ



まずは、受付（生協）へお進みください（コーヒープレイク、医療機器展示、クローク）

第 108 回日本脳神経外科学会中部支部学術集会

：さくら講堂

第 44 回中部脳神経看護セミナー

：医学部基礎教育棟 5F

FD 講習会

：医学部基礎教育棟 2F

第 43 回中部神経内視鏡研究会

：医学部基礎教育棟 5F

第 40 回市民公開講座

：さくら講堂

第 108 回日本脳神経外科学会中部支部学術集会プログラム

8:30～8:35 開会の挨拶

間瀬 光人 (名古屋市立大学)

8:35～8:56 脳腫瘍 1

座長：藤井 雄 (信州大学)

1 成人の延髄に発生した Diffuse midline glioma, H3 K27M-altered の一例

梅田 秀人¹, 山内 貴寛, 萩原 峻太, 大岩 美都妃, 山田 慎太郎, 川尻 智士, 赤澤 愛弓, 山田 真輔, 東野 芳史, 磯崎 誠, 松田 謙, 有島 英孝, 菊田 健一郎

福井大学学術研究院医学系部門医学領域脳神経外科学分野

2 若年男性の視神経に発生した Pilocytic astrocytoma の 1 例

高田 翔¹, 萩原 利浩, 宇野 豪洋, 白神 俊祐, 立花 修, 林 康彦

金沢医科大学脳神経外科

3 ロボット支援脳生検術における穿頭部外視鏡観察とフルシクロピン PET の有用性

深見 真之介¹, 山崎 友裕, 山城 雄大, 白石 有輝, 大石 知也, 根木 宏明, 小泉慎一郎, 黒住和彦

浜松医科大学脳神経外科

8:57～9:18 脳腫瘍 2

座長：大石 正博 (金沢大学)

4 下垂体腫瘍手術における術中 AI 画像支援の初期検討

松山 知貴¹, 竹内 和人¹, 永田 雄一¹, 小沢津 翔太², 横田 祐介², 佐藤 佳輝¹, 廣瀬 俊明¹, 奥村 衣里子¹, 岩味 健一郎¹, 齋藤 竜太¹

¹名古屋大学脳神経外科 ²スキルシステムズ株式会社

5 脳室内出血で発症した上衣下腫の一例

ヤマモト ユウキ¹ 山本 侑樹¹, 吉田 優也¹, 橋田 真之介¹, 笹川 泰生², 内山 尚之¹

¹小松市民病院脳神経外科 ²金沢大学脳神経外科

6 後頭蓋高くも膜嚢胞に伴う先天性水頭症に対する内視鏡手術

グンジ タカノリ 郡司 隆教, 黒田 清隆, 中尾 保秋, 山本 拓史

順天堂大学医学部附属静岡病院脳神経外科

9:19~9:47 血管障害1

座長：イソザキ マコト (磯崎 誠) (福井大学)

7 STA-MCA bypass 術後の吻合部動脈瘤に対して wrapping 術を施行した一例

スズキ ナオキ¹ 鈴木 直輝¹, 棚橋 邦明², 村岡 真輔³, 浅井 琢美², 岩永 渉², 鈴木 雅也², 深沼 拓海², 西澤 俊久²

¹愛知県厚生連海南病院脳神経外科 ²医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院脳神経外科 ³名古屋大学脳神経外科

8 血栓回収術中に診断できた carotid web の一例

ムラセ タイスケ 村瀬 泰介, 伊藤 陽平, 山内 圭太, 玉川 紀之, 谷川原 徹哉, 岩間 亨

岐阜市民病院脳神経外科

9 Dynamic magnetic resonance imaging で診断された高齢者 Eagle 症候群の1例

ナカジマ ヒデキ 中島 英貴, 佐藤 裕, 矢合 哲士, 津田 和彦

松阪中央総合病院脳神経外科

10 乳児のもやもや病に対して間接バイパス術を施行した1例

スズイ ショウヤ 楠井 翔也, 柴田 帝式, 野崎 耀志郎, 帝釋 敦仁, 藤浪 亮太, 山中 智康, 内田 充, 井上 泰豪, 山田 紘史, 西川 祐介, 岡 雄一, 山田 茂樹, 谷川 元紀, 片野 広之, 間瀬 光人

名古屋市立大学医学部脳神経外科

9:48~10:16 血管障害2

座長：山本 修輔^{ヤマモト シュウスケ}（富山大学）

- 11 PICA involved type の破裂椎骨解離性動脈瘤に対して二期的に血管内治療を行った1例

鈴木 雅也^{スズキ マサヤ}，浅井 琢美，鈴木 直輝，岩永 渉，深沼 拓海，杉山 祐，棚橋 邦明，西澤 俊久

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院脳神経外科

- 12 出血源不明のくも膜下出血の経過中に血豆状動脈瘤と診断し血管内治療を行った1例

岩永 渉^{イワナガ ショウ}，浅井 琢美，鈴木 直輝，鈴木 雅也，深沼 拓海，杉山 祐，棚橋 邦明，西澤 俊

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院脳神経外科

- 13 Wide-neck bifurcation aneurysm に対する Flow diverter 治療

藤原 英治^{フジワラ エイジ}¹，陶山 謙一郎¹，間瀬 達紀¹，田中 紫穂¹，高下 純平²，廣瀬 雄一¹，

¹藤田医科大学医学部脳神経外科 ²藤田医科大学医学部脳卒中科

- 14 右側大動脈弓を伴う蝶形骨小翼部硬膜動静脈瘻に対して経静脈的コイル塞栓術を施行した1例

永井 汰一^{ナガイ タイチ}¹，羽生 健人¹，泉 孝嗣²，平山 暄土¹，嶋田 祥観¹，加野 貴久¹，齋藤 竜太²

¹安城更生病院脳神経外科 ²名古屋大学脳神経外科

10:17~10:45 脊椎、その他

座長：安田 竜太^{ヤスダ リュウタ}（三重大大学）

- 15 GH 産生下垂体腫瘍に胸椎黄色靱帯骨化症および腰部脊柱管狭窄症を合併し、下垂足を契機に診断された一例

吉田 寛人^{ヨシダ ヒロト}，横田 麻央，伊藤 英治，渡邊 督

愛知医科大学脳神経外科

- 16 異なる機序で頭蓋内圧亢進を来しうっ血乳頭を呈した3例

西脇 綾祐^{ニシワキ リョウスケ}，石田 衛，雄山 隆弘，川崎 裕一，水谷 尚史，吉田 光宏

市立四日市病院脳神経外科

17 三叉神経痛を発症した特発性頭蓋内圧亢進症の一例

ナカニシ カズマサ
中西 和昌, 新井 大輔, 平田 康仁, 辻 博文, 足立 拓優, 川那辺 吉文, 佐藤 宰

静岡県立総合病院脳神経外科

18 Cytotoxic lesion of corpus callosum (CLOCCs) を合併した脳静脈洞血栓症：低容量ビルと抗リン脂質抗体症候群の関与が疑われた一例

セ オ リュウセイ
妹尾 隆 星, 烏飼 武司, 松尾 州佐久, 北村 拓海, 林 裕樹

中東遠総合医療センター脳神経外科

10:46~11:14 感染、炎症、その他

座長：タケウチ イッセイ (名古屋大学)

19 感染性心内膜炎を原因とした脳動脈瘤と脳膿瘍を併発した一例

オリト トモノリ
折戸 友則, 木下 喬公, 小谷 嘉則, 野田 伸司

中濃厚生病院脳神経外科

20 脳膿瘍後に生じた孤立性脳室拡大に対して内視鏡下脳室一脳底槽開窓術を行った1例

ヒロハシ アキナ
廣橋 明奈¹, 竹内 和人², 清水 大輝¹, 伊藤 聡¹, 水谷 信彦¹

江南厚生病院脳神経外科 名古屋大学脳神経外科

21 開頭術後に急激な進行をした創部潰瘍で苦しめられた一例

イシザキ シホ
石崎 志歩, 金城 雄太, 浦野 裕美子, 成井 牧

島田市立総合医療センター脳神経外科

22 転移性脳腫瘍との鑑別を要した脳結核腫の一例

シライシ ケイタロウ
白石 啓太郎¹, 富田 隆浩¹, 林 弘平², 腰山 裕貴², 兼田 磨熙杜², 南坂 尚³, 奥野 のり子³
山本 善裕², 平林 健一³, 黒田 敏¹

¹富山大学医学部脳神経外科

²富山大学学術研究部医学系感染症講座

³富山大学病理診断学講座

11:15~11:43 外傷、その他

座長：宇野 繁洋²（金沢医科大学）

23 幼少期頭部外傷に起因した外傷性髄膜瘤の一例

土井 峻介¹, 中口 博¹, 山根 文孝¹, 松野 彰²

¹国際医療福祉大学熱海病院脳神経外科 ²国際医療福祉大学成田病院脳神経外科

24 ドップラー血流計で血流がない浅側頭動脈前頭枝をブレスケアでマーキングして頭部MRAで同定し生検術を施行できた一症例

オオクラ アツヒコ
大蔵 篤彦

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 脳神経外科

25 患側小脳延髄嚢くも膜嚢胞を伴った顔面痙攣の1例

クマガイ イブシ
熊谷 信利, 野村 悠一, 岡 直樹, 石澤 錠二, 郭 泰彦

朝日大学病院脳神経外科

26 血小板無力症に併発した顔面痙攣に脳神経減圧術を試みた一例

工藤 誠也¹, 田中 慎吾¹, 木村 亮堅¹, 中田 光俊¹, 山田 真也²

¹金沢大学脳神経外科 ²金沢大学血液内科

11：50～12：05 第107回日本脳神経外科学会中部支部学術集会 表彰式

【ベスト座長賞】

セッション：機能

松原 博文先生（岐阜大学）

【優秀論文賞】（上位3名：順位はこの順のままです。）

加藤 丈典（かとう たけのり）先生 小牧市民病院脳神経外科

演題. 27 「慢性硬膜下血腫における一過性神経脱落症状の画像的特徴と病態解析」

後藤 智哉（ごとう ともや）先生 静岡県立静岡がんセンター脳神経外科

演題. 36 「嗅窩部に発生した稀な hybrid nerve sheath tumor の1例」

野村 契（のむら けい）先生 豊橋ハートセンター脳神経外科

演題. 53 「脳神経減圧術における吸収素材を用いた椎骨動脈の移動成績」

次回開催校挨拶

愛知医科大学

午後の部

12:15～13:15 ランチョンセミナー

座長：間瀬光人先生

(名古屋市立大学大学院医学研究科 脳神経外科 教授)

群馬大学大学院医学系研究科 脳神経外科学 教授

大宅宗一先生

「一人前の脳神経外科術者への道：

指導する側とされる側の苦悩とレジリエンス

～神経障害性疼痛の管理も含めて～」

共催：第一三共株式会社

13:25～13:55 スポンサーDシンポジウム

座長：渡邊 督先生

(愛知医科大学病院 脳神経外科 教授)

横浜総合病院臨床研究センター、

横浜市認知症疾患医療センター センター長

長田 乾先生

「認知症診療のパラダイムシフト」

共催：エーザイ株式会社/バイオジェン・ジャパン株式会社

14：05～14：15 社員総会（※参加者は、基礎研究棟2階第1講義室にご移動ください）

14：20～14：48 その他

座長：藤浪 亮太（名古屋市立大学）

27 頭蓋内圧亢進症状を伴った成人くも膜のう胞の一例

榊原 悠斗¹, 相原 徳孝¹, 大野 貴之¹, 岩田 卓士¹, 柴田 広海¹, 石田 宗紀², 正覺 美沙¹

¹名古屋市立大学医学部附属東部医療センター脳神経外科 ²豊川市民病院脳神経外科

28 下垂体卒中による可逆性内頸動脈狭窄により脳梗塞をきたした一例

服部 裕郎, 藤井 雄, 横田 陽史, 山崎 大介, 中村 卓也, 堀内 哲吉

信州大学医学部脳神経外科

29 頭蓋内類皮嚢腫の破裂による化学性髄膜炎に対しASLで観察した1例

山本 優, 澤下 光二, 井上 翼, 堀川 真, 水谷 敦史, 平松 久弥, 中山 禎司

浜松医療センター脳神経外科

30 成人期に達した小児水頭症患者の問題点

笹本 佳甫¹, 長倉 正宗¹, 水野 翔平¹, 寺野 瑞希¹, 水谷 高輔¹, 加藤 美穂子², 小島 隆生¹

¹中部労災病院脳神経外科 ²あいち小児保健医療総合センター

14：49～15：17 脳腫瘍3

座長：武井 啓晃（岐阜大学）

31 中枢神経病変を契機に診断された Erdheim-Chester 病の一例

板垣 由宇也¹, 倉光 俊一郎², 大野 真佐輔³, 岩越 朱里⁴, 大脇 聖崇⁵, 江口 馨², 伊藤 真史², 安藤 遼², 松野 宏樹², 伊藤 芳記², 片岡 優紀², 前澤 聡²

¹愛知県厚生連海南病院脳神経外科 ²国立病院機構名古屋医療センター脳神経外科 ³愛知県がんセンター脳神経外科部 ⁴国立病院機構名古屋医療センター病理診断科 ⁵国立病院機構名古屋医療センター腫瘍内科

32 Clusterin および H3 G34W/R/V の免疫染色が有用であった側頭部髄鞘巨細胞腫の 3 例

間瀬 達紀¹, 武藤 淳¹, 松村 和泰², 山田 勢至³, 八木 智佳子⁴, 山原 康平⁴, 岡野 高之⁴,
楯谷 一郎⁴, 山元 英崇⁵, 杉本 暁彦⁶, 南口 早智子⁷, 廣瀬 雄一¹

¹藤田医科大学医学部脳神経外科 ²藤田医科大学 岡崎医療センター脳神経外科 ³藤田医科大学研究
推進本部 腫瘍医学研究センター ⁴藤田医科大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科 ⁵岡山大学大学院
医歯薬総合研究科病理学分野 ⁶東京大学大学院 医学研究科 分子病理学分野 ⁷藤田医科大学
大学医学部病理診断学講座

33 初発時から肺転移を来していた髄膜腫の一例

原田 大樹¹, 仲村 友博¹, 中戸川 裕一¹, 安藤 晃佑¹, 荒川 朋弥¹, 林 正孝¹, 稲永 親憲¹

総合病院聖隷浜松病院脳神経外科

34 外頸動脈系栄養と内頸動脈系栄養の二つの compartment で形成された高位円蓋部 髄膜腫の一例

山本 力義¹, 森脇 孝文¹, 米澤 慎悟¹, 石黒 光紀¹, 深澤 誠司¹

静岡市立静岡病院脳神経外科

15 : 18~15 : 39 脳腫瘍 4

座長：伊藤 英治¹（愛知医科大学）

35 前方進展型大型下垂体神経内分泌腫瘍に対する経鼻開頭同時手術の治療戦略

若林 菜那¹, 荻原 利浩², 佐藤 篤³, 花岡 吉亀³, 本郷 一博³, 藤井 雄¹, 堀内 哲吉¹

¹信州大学医学部脳神経外科 ²金沢医科大学脳神経外科 ³伊那中央病院脳神経外科

36 抗ラプフィリン抗体陽性を呈した斜台進展を伴うリンパ球性汎下垂体炎の 1 例

安藤 祐人¹, 加藤 丈典¹, 長谷川 俊典¹, 内藤 丈裕¹, 水野 晃宏¹, 高坂 尚史¹

小牧市民病院脳神経外科

37 急性リンパ性白血病により誘発された下垂体卒中の 1 例

笹川 泰生¹, 廣瀬 裕伍¹, 大石 正博¹, 中田 光俊¹

金沢大学脳神経外科

15 : 40～16 : 08 血管障害 3

座長：根木 宏明 (浜松医科大学)

38 陳旧性前壁心筋梗塞 22 年後に発見された左室心尖部真性瘤による脳塞栓症の一例

近藤 孝哉¹, 山本 光晴¹, 高松 真市², 出村 光一朗¹, 石田 宗紀¹

¹豊川市民病院脳神経外科 ²豊川市民病院循環器内科

39 耳鳴を契機に硬膜動静脈瘻が疑われたが頸静脈孔傍神経節腫瘍と診断された一例

木原 光太郎¹, 田邊 淳¹, 伏屋 千里², 片山 朋佳², 大久保 麻衣², 佐々木 建人¹,
田中 里樹¹, 長谷部 朗子¹, 原口 健一¹, 山田 康博¹, 小松 文成¹, 中原 一郎¹,
加藤 庸子¹

¹藤田医科大学ばんだね病院脳神経外科 ²藤田医科大学ばんだね病院 FNP 室

40 Mastoid emissary canal にできた AVF の 1 例

木全 将之, 西堀 正洋, 泉 孝嗣, 後藤 峻作, 村岡 真輔, 竹内 一生, 大竹 拓実, 齋藤 竜太

名古屋大学脳神経外科

41 くも膜下出血で発症し診断に難渋した頭蓋頸椎移行部動静脈瘻の一例

谷内 譜頭, 筒井 泰史, 杉本 晃己, 輪島 大介, 上出 智也, 中田 光俊

金沢大学脳神経外科

16 : 09～16 : 37 血管障害 4

座長：陶山 謙一郎 (藤田医科大学)

42 若年で脳出血を繰り返した医原性脳アミロイドアンギオパチーの一例

渡邊 幸美¹, 野田 智之¹, 岩崎 靖², 赤木 明生², 森田 翔¹, 左合 央明¹, 川端 哲平¹,
今井 資¹, 植 英樹¹

¹大垣市民病院脳神経外科 ²愛知医科大学加齢医科学研究所

43 未破裂大型前交通動脈瘤によって下垂体機能低下を来した 1 例

野呂 朱里, 安田 竜太, 岡田 健, 川北 文博, 金丸 英樹, 当麻 直樹, 鈴木 秀謙

三重大学大学院医学系研究科脳神経外科学

44 出血発症 tentorial cerebellar AVM の2例

ヨコヤマ トモヤ
横山 智哉, 田中 悠二郎, 柿崎 祐太, 山下 晃輝

藤枝市立総合病院脳神経外科

45 診断・治療の各 step で工夫をした頭蓋頸椎移行部硬膜動静脈瘻の一手術例

堀川 マサト
堀川 真澤下 光二, 平松 久弥, 山本 優, 井上 翼, 中山 禎司

浜松医療センター脳神経外科

16:45～16:50 閉会の挨拶

間瀬光人 (名古屋市立大学)

17:00～18:00 FD 講習会 (※参加者は、基礎研究棟 2 階第 1 講義室にご移動ください)

抄 録

成人の延髄に発生したDiffuse midline glioma, H3 K27M-alteredの一例

A case of adult-onset diffuse midline glioma, H3 K27M-altered in the medulla oblongata

梅田 秀人, 山内 貴寛, 萩原 峻太, 大岩 美都妃, 山田 慎太郎, 川尻 智士,
赤澤 愛弓, 山田 真輔, 東野 芳史, 磯崎 誠, 松田 謙, 有島 英孝, 菊田 健一郎

福井大学学術研究院医学系部門医学領域脳神経外科学分野

【はじめに】脳幹部腫瘍の手術に際して、神経損傷の点からエントリーポイントや摘出範囲に注意が必要である。今回モニタリングを駆使して手術で、神経症状の増悪なく経過した成人延髄に発生したDiffuse midline glioma, H3 K27-alteredの一例を経験したため報告する。

【症例】47歳女性。全身倦怠感、手指のしびれ、舌感覚障害、嚥下機能低下を認め受診となった。造影MRIで21mm大、延髄から第四脳室下端までの後方に突出した腫瘍性病変を認めた。鑑別としてEpendymomaなどを挙げ、生検もしくは摘出術を行う方針とした。術中では延髄が腫大し大槽への張り出していた。肉眼的に視認可能な病変を認め、正中溝から開窓すると5-ALA強陽性の腫瘍性病変を認めた。そこから突出した部分を摘出、迅速診断ではHGGであった。MEP、ABR、Nim刺激を用いて下位脳神経核を損傷しない範囲での摘出とし手術終了とした。術後は呼吸困難や嚥下機能の増悪は認めなかった。病理所見では異型を示す細胞が密に増殖し核は大型で核形不整が強い細胞であった。免疫染色としてIDH1 R132H陰性、H3K27M陽性であった。Diffuse midline glioma, H3 K27-alteredを疑い、遺伝子解析を追加したところH3-3A c.83A>TでありDiffuse midline glioma, H3 K27-alteredと診断された。その後、放射線照射（54Gy/30fr）とTemozolomide投与を施行した。おおよそ半年の経過でADLに大きな低下を認めず、KPS80で経過している。

【考察】成人の延髄に発生したDiffuse midline glioma, H3 K27-alteredを経験した。術後も嚥下機能低下は軽度であり増悪なく経過した。延髄病変であっても、術中モニタリングや5-ALAの使用することで、神経損傷をきたすことなく生検や摘出が可能と考えられる。

若年男性の視神経に発生したPilocytic astrocytomaの1例

A case of Pilocytic Astrocytoma located in the optic nerve of a young male

高田 翔, 荻原 利浩, 宇野 豪洋, 白神 俊祐, 立花 修, 林 康彦

金沢医科大学脳神経外科

【症例】30歳男性。数年前から右眼の視力低下を、1年前から眼球突出を徐々に自覚していた。最近になって視力低下が著明に進行したために前医を受診、頭部画像検査にて右視神経に発生した腫瘍性病変を指摘され当院紹介となった。既往歴や家族歴は特記事項なし。他覚的には明らかな眼球運動障害はないが、左方視時の複視を自覚、眼科検査にて右眼の視力低下(0.15(0.2×S-1.00))、眼球突出(R 20mm L 17mm)、右眼上外側の視野障害と眼底検査における乳頭浮腫を認めた。MRIではT1WI, T2WIにて等信号を呈し、不整な造影効果を伴う視神経の腫瘍性病変と視交叉右側に造影効果を伴わない嚢胞性病変を認めた。手術は眼窩外側を含む右前頭側頭開頭を行い、視神経を上方より切開すると灰色のゼリー状の腫瘍を認め術中迅速病理でlow grade astrocytomaと診断されたため生検のみに留めた。術後右眼の下方視野に欠損を認めたが、日常生活には大きな影響を認めていない。永久組織標本ではHE染色にて毛様細胞と充実性の増殖部分と疎な部分の2双性パターンを呈していたほか、免疫組織染色ではGFAP, Olig2, S-100が陽性、IDH1変異は陰性、Ki-67 1%程度の所見でPilocytic astrocytomaと診断された。

【考察】Pilocytic astrocytomaは小児に多く、視交叉に好発して、NF1との関連が指摘されているが、本症例ではNF1に合致する身体所見は認めず、成人での片側視神経に発生する例は極めて稀と思われた。視交叉側方の嚢胞は腫瘍と関連して内部で出血を来していると考えられた。文献的考察を交えて報告する。

ロボット支援脳生検術における穿頭部外視鏡観察とフルシクロビンPETの有用性

Usefulness of using an exoscope for burr hole site and fluciclovine PET in robot-assisted brain biopsy

深見 真之介, 山崎 友裕, 山城 雄大, 白石 有輝, 大石 知也, 根木 宏明,
小泉 慎一郎, 黒住 和彦

浜松医科大学脳神経外科

【緒言】ロボット支援脳生検術では穿刺精度と安全性の向上が求められる。また、生検ターゲットの適切な設定は診断精度に直結する。近年、アミノ酸トレーサーPETの一種である18F-fluciclovine PET（フルシクロビンPET）は、造影MRIで同定困難な腫瘍活動性領域の描出に有用とされる。本発表では、Stealth AutoGuide（Medtronic）を用いたロボット支援脳生検術において、フルシクロビンPETで得られた集積部位をターゲットに設定し、さらに外視鏡による穿頭部観察を実施した症例を報告する。

【症例】24歳、女性。けいれん発症で他院受診し、右前頭葉腫瘍を指摘され当院紹介となった。MRIでFLAIR高信号を呈し、内部に大小多数の嚢胞を含む非造影性腫瘍を認めた。フルシクロビンPETにて腫瘍内部に限局性の高集積を認め、生検ターゲットとした。StealthStation S8（Medtronic）でトラジェクトリーを計画し、Stealth AutoGuideと同期させることで穿刺方向を自動かつ高精度に調整した。穿頭時には外視鏡を使用し、皮膚面から硬膜に至るまでの過程をリアルタイムナビゲーション下で観察した。Twistドリルによる頭蓋骨切削では、外視鏡映像により穿刺部位の正確な位置同定、骨切削の進行状況、ならびに周囲組織損傷の有無を即時に評価できた。Side-cutting生検針は、フルシクロビン高集積領域を正確に貫入するよう誘導し、組織を採取した。外視鏡観察は、ナビゲーション誤差の早期検出と術中補正判断に寄与するだけでなく、操作過程を記録することで術中操作の記録としての学術的価値も有した。さらに、手術室で見学する学生や研修医に対し、術野構造や操作手順をリアルタイムで共有できるため、教育的価値も高かった。

【結語】フルシクロビンPETは非造影性腫瘍においても生検部位の選択に有用であり、ロボット支援脳生検術と外視鏡観察を組み合わせることで、精度・安全性の向上が期待できる。本症例は、PET分子画像とロボティクス、可視化技術の統合による脳生検術の新たな展開を示すものである。

下垂体腫瘍手術における術中AI画像支援の初期検討

Preliminary Study of Intraoperative AI-Based Visual Assistance in Pituitary Tumor Surgery

松山 知貴¹, 竹内 和人¹, 永田 雄一¹, 小沢津 翔太², 横田 祐介², 佐藤 佳輝¹,
廣瀬 俊明¹, 奥村 衣里子¹, 岩味 健一郎¹, 齋藤 竜太¹

¹名古屋大学脳神経外科, ²スキルシステムズ株式会社

【緒言】

下垂体腫瘍は最も一般的な頭蓋内腫瘍の一つであり、その外科的治療として経蝶形骨手術（TSS）が広く行われている。TSSでは、正常下垂体の温存が術後の内分泌機能維持に不可欠であるが、その識別には術者の経験が求められる。TSSにおける課題としては、機能性腫瘍における残存腫瘍による内分泌学的非寛解、非機能性腫瘍における術後出血、さらには外科的操作に伴う正常下垂体の損傷による術後の下垂体機能低下症などが挙げられる。これらの合併症を最小限に抑えつつ、可能な限り多くの腫瘍を摘出することが、TSSにおいては重要である。

【方法】

2017～2021年に当院で施行されたTSS症例から術中画像605枚を抽出し、下垂体腫瘍を専門とする脳神経外科専門医2名が「下垂体」「腫瘍」「トルコ鞍」の3クラスに分類・アノテーションを行い、深層学習モデルResNetを用いてAIに学習させた。開発したAIを1例のTSS手術に適用し、術中の行為（内視鏡の接近や剥離操作）とAIの識別精度の変化を比較検討した。

【結果】

内視鏡を対象に近づけた場面や、下垂体を剥離して腫瘍を露出させた場面では、AIの識別精度が向上する傾向が見られた。一方で、場面によって識別のばらつきが大きく、安定性には課題が残った。

【結語】

術中映像をもとに構造物をリアルタイムで可視化するAIを開発し、TSSの1症例に対して検証を行った。今後は、より多くの症例を用いた学習や、時系列情報を考慮したモデル設計により、さらなる精度と安定性の向上を目指す。

脳室内出血で発症した上衣下腫の一例

A Case of Subependymoma Presenting with Intraventricular Hemorrhage

山本 侑樹¹, 吉田 優也¹, 橋田 真之介¹, 笹川 泰生², 内山 尚之¹¹小松市民病院脳神経外科, ²金沢大学脳神経外科

上衣下腫は全脳腫瘍の0.2-0.7%を占める稀な腫瘍であり、一般的に無症候性で経過することが多い。今回、無症候性のため経過観察されていた脳室内腫瘍からの出血による急性水頭症をきたした症例を経験した。脳室体外ドレナージ術ならびに内視鏡下脳腫瘍生検術を施行し、上衣下腫の確定診断に至った一例を報告する。

82歳男性。めまいの精査で施行されたMRIで右側脳室内に3 cmの腫瘍を指摘された。T1WIにて等信号、DWI、FLAIRにて高信号、Gd造影効果あり。めまいは消失し、その他の症状はなかったため経過観察となり、MRI（12ヶ月、20ヶ月）でも増大はなかった。初診から約2年経過したある日、意識障害にて救急搬送された。頭部CTでは右側脳室内出血と脳室拡大を認め、既知の腫瘍からの出血に伴う急性水頭症と診断された。緊急で脳室体外ドレナージ術を施行し、意識障害は改善した。第6病日に、内視鏡下脳腫瘍生検術を施行した。病理所見は上衣下腫に矛盾なく、ヘモジデリン沈着を認めたことから、過去に微小出血をきたしていたことが示唆された。以後再出血なく経過し、第35病日にリハビリテーション病院へ転院した。上衣下腫は増殖が緩徐な良性腫瘍であり、経過観察される場合が多いが、本例のように稀に出血を来すことがある。過去の報告からその特長について文献的考察を加え報告する。

後頭蓋窩くも膜嚢胞に伴う先天性水頭症に対する内視鏡手術

Endoscopic surgery for congenital hydrocephalus associated with arachnoid cyst of the
posterior cranial fossa

郡司 隆教, 黒田 清隆, 中尾 保秋, 山本 拓史

順天堂大学医学部附属静岡病院脳神経外科

【はじめに】くも膜嚢胞は頭蓋内占拠性病変の約1%を占める良性の先天性頭蓋内嚢胞性疾患の一つである。一般的には無症候性で画像検査にて偶発的に発見されることも多いが、中には閉塞性水頭症を引き起こす症例があることが知られている。手術適応は明確とは言えないが、シャント術やのう胞開窓術が行われるが、今回、胎生期に水頭症と診断された症例に対して後頭蓋窩くも膜嚢胞に対して内視鏡手術を施行したので報告する。

【症例】妊娠32週5日の胎児超音波で両側側脳室拡大を指摘され、妊娠37週5日に予定帝王切開で出生した男児で一絨毛膜二羊膜性双胎の第1児。出生時、48.0cm、3384g、Apgar score 8/9点だったが、頭囲37.5cm (+3.55SD) と異常な拡張を認めた。頭部MRIで後頭蓋窩嚢胞性病変と両側側脳室および第三脳室の拡大を認めた。出生後、頭位拡大が進行するため日齢15で内視鏡下に右前角より脳室に到達し、側脳室経由にて第三脳室-くも膜嚢胞開窓術(ETC)および第三脳室底開窓術(ETV)を行った。脳室拡大は残存するものの術後経過は安定しており日齢29で自宅退院した。

【考察】後頭蓋窩先天性嚢胞性疾患としてDandy-Walker malformationやBlake's pouch cystなどが挙げられるが、本症例は第四脳室の嚢胞状拡大や小脳虫部の低形成は認めず画像診断よりくも膜嚢胞と診断した。くも膜嚢胞の治療原則は、嚢胞と脳槽に抵抗のない交通を作成することであるが、本症例では、出生直後であることを考慮し低侵襲な内視鏡手術を選択した。嚢胞の開窓先として十分な髄液腔が無かったためETCにて脳室系と交通したのち、ETVにより脳槽との交通を作成した。ビデオスコープにより単一のtrajectoryにて2か所の開窓を作成可能であり内視鏡が有効であった。術後、嚢胞の縮小を確認したが、新生児期はETVの成功率が低いとされており引き続き経過観察が必要である

STA-MCA bypass 術後の吻合部動脈瘤に対してwrapping術を施行した一例

A case of an aneurysm on the STA-MCA anastomosis site treated with wrapping surgery

鈴木 直輝¹, 棚橋 邦明², 村岡 真輔³, 浅井 琢美², 岩永 渉², 鈴木 雅也², 深沼 拓海²,
西澤 俊久²

¹愛知県厚生連海南病院脳神経外科, ²医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院脳神経外科,

³名古屋大学脳神経外科

【背景】浅側頭動脈-中大脳動脈吻合術 (STA-MCA bypass) は、もやもや病や内頸動脈および中大脳動脈閉塞に対して行われ、出血性・虚血性イベントの予防に有効であることが報告されている。しかし稀ではあるものの、術後吻合部に動脈瘤を形成することがあり、破裂により脳出血やくも膜下出血といった重大な合併症を引き起こすことがある。吻合部動脈瘤に対し定まった治療法はなく、開頭クリッピング術やコイル塞栓術といった治療の他、保存的に加療された報告も存在する。今回我々は、もやもや病患者のSTA-MCA bypass術後吻合部動脈瘤に対しwrapping術が奏効した1例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

【症例】74歳女性。17年前に虚血性脳卒中を発症し、右中大脳動脈 (MCA) の狭窄が認められ、保存的治療の後閉塞に至った。11年前には左MCAの狭窄が出現し、3年の経過で左MCAはほぼ閉塞した。脳血流シンチグラフィーで左前頭葉皮質領域の血流低下が認められたため、STA-MCA bypassとEncephalo-duro-arterio-synangiosis (EDAS) を施行した。以後虚血性・出血性イベントなく経過したものの、手術後8年目に吻合部に動脈瘤が出現した。動脈瘤は硬膜と癒着しており、漏斗状拡張を呈していたため、癒着剥離のうえ母血管を温存したwrapping術を施行した。術後経過は良好で動脈瘤は縮小し、術後1年の時点で再発なく経過している。

【考察】術中所見からは硬膜から動脈瘤壁への栄養血管を認めており、吻合部動脈瘤における vasa vasorum の形成が示唆された。吻合部動脈瘤に対するwrapping術の報告は限られているものの、vasa vasorum を介する栄養血流を遮断することで良好な転帰が得られる可能性が示唆された。

血栓回収術中に診断できたcarotid webの一例

A Case of Carotid Web Diagnosed During Mechanical Thrombectomy

村瀬 泰介, 伊藤 陽平, 山内 圭太, 玉川 紀之, 谷川原 徹哉, 岩間 亨

岐阜市民病院脳神経外科

【はじめに】

Carotid webは内頸動脈分岐部後壁に形成される内膜の線維性過形成で、塞栓性脳梗塞の原因となるが、頸動脈エコー検査やルーチンのMRIでは診断が困難な場合がある。今回、両側carotid webを有し、血栓回収術中の3D Rotational Angiography (3D-RA) および頸動脈内膜剥離術 (CEA) 前の造影CTにより診断に至った一例を経験したので報告する。

【症例】

48歳男性。既往歴なし。起床時に左片麻痺と感覚障害を自覚し、当院へ救急搬送された。NIHSSは7点。MRIで右島皮質および頭頂葉に新規梗塞を、MRAで右M2閉塞を認めた。この時点では明らかな頸動脈狭窄の診断には至らなかった。経静脈的血栓溶解療法後に脳血管撮影を施行した。M2閉塞であったが灌流範囲が広く血栓回収術へ移行しTICI 2bの再開通を得た。頸動脈撮影では分岐部に乱流を認めていたので、念のため3D-RAを行うとcarotid webが疑う所見が得られた。後日の頸動脈エコーでは異常を認めなかったが、造影CTで右carotid webを再確認し、さらに非症候側の左内頸動脈にも同様のwebを認めた。症候側に対し発症2週間後にCEAを施行し、病理組織検査ではcarotid webに矛盾しない内膜線維性過形成の診断であった。左上肢の軽度感覚障害を残すのみで自宅退院した。非症候側も後日、予防的血行再建術を予定している。

【考察】

Carotid webは非動脈硬化性病変であり血流乱流を生じることで血栓形成・塞栓症の原因となる。特に若年者の原因不明の脳梗塞の重要な鑑別疾患であるが、ルーチン検査での描出は困難な場合がある。今回の症例では、術中3D-RAが診断の契機となり、造影CTが両側病変の評価に有用であった。特に非症候側病変を同定できた点は、今後の再発予防戦略において重要であると考えられる。原因不明の脳梗塞の原因精査においては両側頸動脈の造影を用いた画像診断が推奨される。

Dynamic magnetic resonance imagingで診断された 高齢者Eagle症候群の1例

Vascular Eagle syndrome in the elderly diagnosed by dynamic magnetic resonance imaging

中島 英貴, 佐藤 裕, 矢合 哲士, 津田 和彦

松阪中央総合病院脳神経外科

【はじめに】

Vascular Eagle症候群は過長茎状突起により内頸動脈が圧排を受け様々な症状を呈する症候群であり、高齢での発症はほとんど報告がない。Computed tomography angiographyや脳血管撮影が診断に有用とされているが、いずれも造影剤を要する。今回、造影剤を使用せず前後屈位で撮像するdynamic magnetic resonance imaging (MRI)が診断に有用だった高齢者Eagle症候群の1例を経験したため報告する。

【症例】

慢性腎臓病と精神発達遅滞の既往のある74歳男性。X-1年Y-4月に突然の右半身不全麻痺を認め、救急搬送となり、頭部MRIで左中大脳動脈領域に散在性に急性期脳梗塞を認め、各種精査の結果、潜因性の発作性心房細動が疑われアピキサバン10mg/day内服で再発予防され、外来で経過観察されていた。X年Y月、突然の右半身麻痺、運動性失語を認め、当院に救急搬送となった。頭部MRIで左前大脳動脈、中大脳動脈領域に散在性に脳梗塞を認めた。単純CTで両側茎状突起の過長が指摘され、dynamic MRIを行ったところ前屈位で左茎状突起による頸部内頸動脈の圧迫を認め、Vascular Eagle症候群と診断した。左茎状突起切除術を行い、術後は脳梗塞の再発なく経過している。

【考察】

高齢でのEagle症候群発症の病態として茎状突起が加齢とともに伸長してきた、または加齢とともに内頸動脈が蛇行し茎状突起と接触しやすくなった可能性が考えられた。また、dynamic MRIは造影剤を使用せず動的に内頸動脈圧排の状態を評価できるため、とくに造影剤の使用し難い高齢者や腎不全患者のEagle症候群の精査に有用であると考えられた。

【結語】

Dynamic MRIは造影剤を使用せずにvascular Eagle症候群を診断できる可能性がある。

乳児のもやもや病に対して間接バイパス術を施行した1例

A Case of Indirect Bypass Surgery for Infantile Moyamoya Disease

楠井 翔也, 柴田 帝式, 野崎 耀志郎, 帝釋 敦仁, 藤浪 亮太, 山中 智康, 内田 充,
井上 泰豪, 山田 紘史, 西川 祐介, 岡 雄一, 山田 茂樹, 谷川 元紀, 片野 広之,
間瀬 光人

名古屋市立大学医学部脳神経外科

【はじめに】小児のもやもや病は5～10歳にピークがあり、1歳未満の乳児は稀ではあるが、病期の進行が早いと報告されている。今回、乳児の虚血発症もやもや病に対して間接バイパス術を行い、良好な経過を得たので報告する。

【症例】生後11ヶ月、女児。周産期・家族歴に特記事項なし。生後5ヶ月時に右上下肢の間代性けいれんを認め、前医から当院に搬送された。頭部MRIで左前頭葉から頭頂葉、後頭葉皮質に脳梗塞、MRAで両側内頸動脈終末部の狭窄、左後大脳動脈狭窄を認めた。抗血小板薬、抗てんかん薬で加療を行い、同時に、皮膚褐色斑を認めたためフォンレックリングハウゼン病や自己免疫疾患などを考慮し検査を行ったが、いずれも否定的であった。生後8か月時に再度、右 upper 肢のけいれんを認め、頭部MRIで左前頭葉から頭頂葉に新規脳梗塞を認めた。また、MRAで脳底部に異常血管網が明瞭化していた。脳血管造影を行い血管造影所見と各種鑑別疾患が否定されたことより、もやもや病と診断した。その一方で、両眼網膜の血管異常を認め、PHACE症候群(Posterior fossa anomalies、Hemangioma、Arterial lesions、Cardiac anomalies / Coarctation of the aorta、Eye anomalies)が背景にある可能性が示唆された。手術適応と判断し、生後11ヶ月時に症候性の左側に間接バイパス術を施行した。現在、術後5ヶ月が経過し、脳梗塞の再発なく経過しており、右側の間接バイパス術を今後予定している。

【結語】背景にPHACE症候群が疑われるもやもや病の乳児に対して間接バイパス術を施行した。手術加療が行われた乳児もやもや病の報告は乏しい。本症例において術中や術後管理に留意した点や、PHACE症候群との関連について、文献的考察を加え報告する。

PICA involved typeの破裂椎骨解離性動脈瘤に対して二期的に血管内治療を行った1例

A Case of Ruptured Vertebral Artery Dissecting Aneurysm Involving the PICA Treated by Staged Endovascular Therapy

鈴木 雅也, 浅井 琢美, 鈴木 直輝, 岩永 渉, 深沼 拓海, 杉山 祐, 棚橋 邦明,
西澤 俊久

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院脳神経外科

【背景】

破裂椎骨解離性動脈瘤は急性期に再破裂をきたす頻度が高く、迅速な再破裂予防治療が必要とされ、根治には解離部を完全に閉塞することが必要となる。PICA involved typeの動脈瘤ではPICAの温存と再破裂予防の両立が求められ、治療方針に悩むケースが存在する。今回、破裂急性期にPICA遠位の母血管閉塞術を実施した後に慢性期にflow diverterを留置し良好な転帰をとった一例を経験したため報告する。

【症例】

50代女性。後頸部痛主訴に来院しMRIで非破裂左椎骨解離性動脈瘤と診断され同日経過観察入院とした。入院直後意識レベル低下を来しCT撮影するとSAHを認めた。PICA involved typeであり、瘤の形状より破裂点がPICA遠位に存在すると考え遠位部母血管閉塞術を実施した。術直後は動脈瘤の血流低下を確認したが術後20日目の血管撮影で左VA本幹再開通と瘤近位部狭窄の進行、右VAの解離を認めた。術後40日目にmRS0で自宅退院となるも、術後62日目のMRIで後頭葉、側頭葉、小脳、脳幹にFLAIR高信号病変、および造影病変を認め、遅発性白質脳症を疑いステロイド投薬を開始した。術後3ヶ月で動脈瘤遠位血流は縮小し、術後4ヶ月で白質脳症は消失した。その後近位部狭窄は改善したが動脈瘤近位側が残存しているため発症9ヶ月後にflow diverter留置術を実施した。PICAからVA本幹にPIPELINE を展開留置した。術後MRIで動脈瘤の消失とPICAの血流を確認し7日後mRS0で自宅退院となった。

【考察】

PICA involved typeの解離性椎骨動脈瘤に対しては、PICAの温存を目指した治療が重要であり、適切な治療選択が求められる。

様々な治療戦略があるなか、本例の治療方法が一つの選択肢となりうることが示唆された。

出血源不明のくも膜下出血の経過中に血豆状動脈瘤と診断し血管内治療を行った1例

A case of endovascular treatment of blood blister like aneurysm in the course of unknown SAH

岩永 渉, 浅井 琢美, 鈴木 直輝, 鈴木 雅也, 深沼 拓海, 杉山 祐, 棚橋 邦明,
西澤 俊久

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院脳神経外科

【症例】66歳男性。飲酒後に意識消失し倒れている所を発見された。特記すべき既往はなし。搬送時意識状態はGCS E4V5M6であった。頭部CTでは脳底槽に広範なSAH及び一部脳室内出血を認めた。また、前頭蓋底に気脳症を認め左眼窩底骨折及び左上顎洞骨折を認めた。CTAでは明らかな動脈瘤を認めず、転倒による外傷性SAHと考え保存治療を行った。

【経過】第2病日にGCS E2V1M4と意識状態の悪化を来していた。頭部CTを再検すると閉塞性水頭症を来しており脳室ドレナージ術を施行したところ、第3病日にはGCS E3V5M6に意識状態が改善しその後は保存治療を継続した。第4病日のCTA及び第11病日のMRIでは明らかな動脈瘤を認めなかった。第14病日の脳血管撮影では左内頸動脈C2部外側に3mm大の動脈瘤を認め、血豆状動脈瘤（BBA）破裂によるくも膜下出血と診断しコイル塞栓術を施行した。以降は明らかな再出血はなく経過しているが、術後MRIではneckにわずかな血流信号を認めている。

【考察】BBAは内頸動脈の非分岐部に自然発生する極めて壁の薄い動脈瘤であり発症部位は前壁に多い。一方外傷性血豆状動脈瘤（tBBA）は前床突起付近で発生することが知られており頭蓋底骨折と関連していることが多い。本症例は倒れた契機は不詳だが、転倒の外力によってtBBAが形成されたと考えられる一方、C3部の解離性病変が上方に進行しBBAとなった可能性や特発性のBBAである可能性も考えられる。一般にBBAに対してはトラッピング及び高流量バイパスを治療方針としている症例が多いが、昨今ではフローダイバーター（FD）留置術によって高い閉塞率を認めているという報告もある。しかし、頭蓋内出血リスクの観点からは急性期にDAPTを行いFD留置術を行うべきかは不明である。本症例ではマイクロカテーテルの誘導が可能と判断し、瘤内塞栓による再破裂予防を急性期に行った。今後は慢性期に二期的なFD留置術を行う予定である。

Wide-neck bifurcation aneurysm に対する Flow diverter 治療

Flow diverter treatment for wide-neck bifurcation aneurysms

藤原 英治¹, 陶山 謙一郎¹, 間瀬 達紀¹, 田中 紫穂¹, 高下 純平², 廣瀬 雄一¹¹藤田医科大学医学部脳神経外科, ²藤田医科大学医学部脳卒中科

【背景】 Wide-neck bifurcation aneurysm (WNBA) に対してのFlow diverter (FD) 治療は完全閉塞に至りにくい一方, flow remodelingによるstable remodelingが得られるとの報告がある。当院ではWNBAに対してWEBを第一選択とし, WEB留置困難例にはクリッピングを選択しているが, 高齢や血管形態などからFDを選択する症例も存在する。今回, WNBAに対してFD留置を施行した症例の治療成績を報告する。

【方法】 2020年4月～2025年7月に, WNBAに対し初回治療としてFDを留置した症例を対象とし, 治療成績を後方視的に検討した。閉塞状態はmodified Cekirge-Saatci Classification (mCSC) で評価した。

【結果】 期間中にFD留置を施行した322瘤中, WNBAは11瘤 (10患者) であった。平均年齢は64.2歳, 動脈瘤中央値は5.6mm, neck径中央値は 3.6mmであった。部位はMCA 6瘤 (55%), distal ACA 3瘤 (27%), その他 2瘤 (18%) であり, 全例にFD単独治療を行なった。周術期合併症 (術後30日以内) はTIA症状 (DWI negative) を2例 (18%) で認めた。遅発性合併症 (術後31日以降) は1例 (9%) で認め, FDに jail された分岐血管領域の梗塞を呈した。半年以上経過した5例では, 3例でmCSC class 5A (progressive remodeling; 3例), 2例でclass 1C (完全閉塞; 2例) が得られた。

【結論】 WNBAに対するFD治療は高率にstable remodeling が得られるが, 虚血性合併症のリスクが存在する。今後は治療効果の更なる追跡や, 合併症予測因子の解明が求められる。

右側大動脈弓を伴う蝶形骨小翼部硬膜動静脈瘻に対して経静脈的コイル塞栓術を施行した1例

A case of dural AVF of the lesser sphenoid wing successfully treated by transvenous coil embolization

永井 汰一¹, 羽生 健人¹, 泉 孝嗣², 平山 暄士¹, 嶋田 祥観¹, 加野 貴久¹, 齋藤 竜太²

¹安城更生病院脳神経外科, ²名古屋大学脳神経外科

【背景】硬膜動静脈瘻は海綿静脈洞部で46%、横S状静脈洞部28%と報告され、蝶形骨小翼部に発生するものは2-3%と極めて稀である。さらに右側大動脈弓にKommerell憩室を伴っている場合は血管内治療におけるアクセスルートの選択やカテーテル操作に大きな影響を及ぼす可能性がある。今回我々は右側大動脈弓を有する蝶形骨小翼部硬膜動静脈瘻に対して経静脈的コイル塞栓術を施行した症例を経験したため報告する。

【症例】59歳女性。受診10日前に交通事故に遭い、5日前から右耳に耳鳴を自覚。受診前日に回転性めまいが出現し当科を受診した。眼球充血や複視などの眼症状は初診時には認めなかった。MRIにて右sphenoparietal sinusに異常信号を認め、脳血管撮影にて右蝶形骨小翼部硬膜動静脈瘻と診断した。主な供血動脈はMMA anterior branchであり、板間静脈とsphenoparietal sinusを介して右海綿静脈洞から右上眼静脈へと逆流していた。また偶発的に右側大動脈弓およびKommerell憩室を認めた。静脈路には明らかな形態異常は認めなかった。初期は症状が軽微であったため経過観察としていたが、1ヶ月後に右眼球の充血と軽度の突出が出現した。大腿静脈アプローチでTVEによるコイル塞栓術を施行し、術後に眼症状は著明に改善した。

【考察】稀な蝶形骨小翼部硬膜動静脈瘻に対して血管内治療のみで治療に成功した症例を経験した。また本症例は右側大動脈弓およびkommerell憩室を伴っていた点が特徴的であり、治療戦略やアクセス選定において術前評価の重要性を再認識させる症例であった。

GH産生下垂体腫瘍に胸椎黄色靱帯骨化症および腰部脊柱管狭窄症を合併し、下垂足を契機に診断された一例

A Case of GH-Secreting Pituitary Adenoma Diagnosed Following Foot Drop Complicated by
Thoracic Ossification of the ligamentum flavum and Lumbar Spinal Canal Stenosis

吉田 寛人, 横田 麻央, 伊藤 英治, 渡邊 督

愛知医科大学脳神経外科

【背景】

GH（成長ホルモン）産生下垂体腫瘍では、先端巨大症に特有な身体的特徴から診断に至ることが多いが、神経症状を主訴として発見される例は稀である。また、骨・靱帯の肥厚による脊椎疾患との合併も临床上重要である。

【症例】

41歳代男性。1ヶ月前から左下肢の筋力低下が出現。転倒を契機に歩行障害が出現し搬送。神経学的所見にて左下垂足と膀胱直腸障害を認めた。MRIでL1～L5に高度な腰部脊柱管狭窄症、加えてTh11/12に黄色靱帯骨化症による脊髄圧迫を認め、一部髄内highも認めた。初診時の身体所見にて手足の肥大、額の突出、舌の肥厚を認め、内分泌精査でGHおよびIGF-1高値を呈し、頭部MRIにてトルコ鞍内腫瘍を認めた。GH産生下垂体腺腫と診断し、内科的治療を開始。神経症状安定後に腰椎・胸椎の減圧術を施行し、歩行・排尿障害の改善を得た。下垂体腫瘍に対しても今後外科的治療を予定している。

【考察】

先端巨大症は、成長ホルモン（GH）およびインスリン様成長因子1（IGF-1）の血中濃度が高くなることによって引き起こされるまれな疾患であり、多くの場合、下垂体腺腫が原因である。本症例は、下垂足を契機に精査が進み、GH産生腫瘍および多部位の脊椎病変が明らかとなった点で興味深い。黄色靱帯骨化症との合併も稀であり、GH過剰による骨・靱帯の病的変化との関連が示唆される。身体的特徴が明瞭でない場合でも、神経症状を手がかりに内分泌疾患を疑う視点が重要である。

【結論】

GH産生腫瘍により多部位の脊椎疾患を合併し、神経症状を契機に診断された稀な症例であり、早期診断と集学的治療の重要性が示唆された。

異なる機序で頭蓋内圧亢進を来しうっ血乳頭を呈した3例

Three cases of choked disc caused by intracranial hypertension due to different mechanisms

西脇 綾祐, 石田 衛, 雄山 隆弘, 川寄 裕一, 水谷 尚史, 吉田 光宏

市立四日市病院脳神経外科

【はじめに】頭蓋内圧亢進による症状には頭痛、嘔吐、うっ血乳頭などがあり、通常頭蓋内占拠性病変又は水頭症を伴う。今回、非典型的で異なる機序で頭蓋内圧亢進を来し、うっ血乳頭を呈した3例を経験したので報告する。【症例1】41歳男性。6歳時くも膜嚢胞に対し他院でCPシャント施行され、13歳時シャントチューブを結紮した所、頭痛出現し同院でLPシャント施行された。今回2週間前からの視力低下で近医眼科受診し、うっ血乳頭あり当院紹介された。脳室拡大、占拠性病変認めず、視神経炎が疑われステロイドパルス療法施行するも改善なく、腰椎穿刺で30cmH₂Oと異常高値を認めた。シャント断裂が判明した為、再建した所、視力に変化はないが、うっ血乳頭の改善を認めた。【症例2】48歳女性。3か月前からの目の見にくさ、羞明感あり近医眼科でうっ血乳頭を指摘され当院紹介された。腰椎穿刺で35cmH₂Oと異常高値を認めた。頭部MRIで小脳扁桃の下垂を認め、chiari1型奇形による髄液循環不全が原因で頭蓋内圧亢進を呈したと考えられ、大孔減圧術を行ったところ、症状消失した。【症例3】25歳男性。1か月前からの視力低下、羞明感自覚あり近医眼科でうっ血を指摘された。他院で両側横静脈洞閉塞が判明したが、なぜか複数の医療機関で経過観察のみとなっていた。発症から3か月後、更に視力低下し、近医眼科から当院紹介された。3D-CTAで右横静脈洞から内頸静脈へ再開通を認めたが徐々に視力低下し、腰椎穿刺で35H₂O以上と異常高値を認め抗凝固療法を開始した。治療開始後、左横静脈洞遠位も開通したが依然として髄液圧30cmH₂O以上と異常高値でありLPシャント施行した。うっ血乳頭改善し、矯正視力も右0.9から1.0、左0.15から0.3まで改善した。【考察・結語】脳室拡大及び頭蓋内占拠性病変が無いにも関わらず頭蓋内圧亢進を来す病態は複数存在し、また頭蓋内圧亢進を疑わせる画像所見も複数存在する事から、日常診療にてこれらの知識は必須と考えられた。

三叉神経痛を発症した特発性頭蓋内圧亢進症の一例

A Case of Idiopathic Intracranial Hypertension Presenting with Trigeminal Neuralgia

中西 和昌, 新井 大輔, 平田 康仁, 辻 博文, 足立 拓優, 川那辺 吉文, 佐藤 幸

静岡県立総合病院脳神経外科

【背景】特発性頭蓋内圧亢進症(idiopathic intracranial hypertension; IIH)は頭蓋内器質的疾患が存在しないが頭蓋内圧亢進症状を示す症候群で、頭痛や悪心嘔吐、視覚異常を訴えることが多い。脳神経障害としては外転神経麻痺を呈することが多く、時に動眼神経麻痺をみるとされるが、その他脳神経障害の報告は稀である。今回、IIHにより三叉神経痛を来し、内科的治療で改善が見られなかったものの、腰椎-腹腔シャント(LPシャント)により症状の改善を認めた症例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

【症例】18歳男性。X年8月より右霧視および頭痛を発症し、眼科検査で両側視神経乳頭浮腫および右視野障害が認められた。前医での頭蓋内画像精査で、視神経周囲くも膜下腔の拡大、両側Meckel腔の拡大、右横静脈洞-S状静脈洞移行部の狭窄および後頭蓋窩静脈の拡張が認められ、腰椎穿刺で初圧50cmH₂Oと著名高値であったが髄液所見は異常がなく、IIHの診断となった。X年10月よりアセタゾラミドによる薬物療法が導入され、頭痛および視覚症状は改善したものの、頭蓋内圧は45cmH₂Oと高値継続していた。X+1年1月より、左眼痛および顔面痛が出現し、IIHに起因する三叉神経痛としてカルバマゼピンおよびフロセミドが開始となったが症状は改善せず、X+1年2月外科治療を目的に当科紹介となった。X+1年3月にLPシャント留置術を施行した。術後、低髄圧症状として頭痛が出現したものの、三叉神経痛は消失した。現在、外来にてシャント圧の調整を行い、長期経過を観察している。

【結語】今回、IIHによる脳神経障害としては稀である三叉神経痛の症例を経験し、LPシャントにより著大な症状改善をみた。内科治療に応答しないIIHに対する外科的介入の有効性が示唆された。

Cytotoxic lesion of corpus callosum(CLOCCs)を合併した脳静脈洞血栓症

：低容量ピルと抗リン脂質抗体症候群の関与が疑われた一例

Case report: Cerebral venous sinus thrombosis involving CLOCCs associated with
Antiphospholipid syndrome and oral contraceptive

妹尾 隆星, 鳥飼 武司, 松尾 州佐久, 北村 拓海, 林 裕樹

中東遠総合医療センター脳神経外科

【はじめに】CLOCCsは、MRI拡散強調画像で検出される脳梁膨大部の可逆性病変であり、感染症、抗てんかん薬使用、悪性腫瘍などの原疾患に続発する二次性病変と位置づけられている。今回、不妊治療中に、CVSTに続発してCLOCCsを発症した稀な1例を経験したので、文献的考察を踏まえ報告する。

【症例】39歳女性で、不妊治療目的に低容量ピルなどのホルモン製剤を内服していた。3日前より倦怠感が生じ、その後、意識障害が生じたため救急外来を受診した。CT、MRI、脳血管撮影など各種モダリティ評価を行い、直静脈洞など深部静脈系を中心とした脳静脈洞血栓症（Cerebral venous sinus thrombosis :CVST）の診断に至った。DWIでは脳梁膨大部に高信号を認めた。採血では抗リン脂質抗体症候群（Antiphospholipid syndrome: APS）が強く疑われた。未分画ヘパリンの持続静脈注射にて加療を開始し、その後は経口抗凝固薬に切り替えた。modified Rankin Scale 2で自宅退院し、通所リハビリテーションを継続し、自動車運転の再開や復職を果たし現在後遺症なく通院治療を行っている。1年後のMRIでは、脳梁膨大部のDWI高信号は消失した。

【考察】本症例におけるCVST発症の機序として、APSによる血栓素因を背景として不育症・不妊症に至り、不妊症治療として使用されたホルモン製剤もまた血栓リスクを増大させた可能性がある。不妊症の原因としてこのような血栓素因が指摘されないままに、ホルモン製剤による不妊治療を開始することは、血栓症リスクの更なる増大を招く危険性がある。治療法は、血栓素因を基礎疾患として血栓症に至ったケースでは、慢性期抗血栓薬はワルファリンが推奨されており、本症例でもこれに準じて治療を行っている。本症例におけるCLOCCsの診断については、受診時から脳梁膨大部のDWI・FLAIRでの高信号病変を認め、退院後のフォローアップのMRIで病巣の自然軽快を確認しており、経過もこれに矛盾しない。

感染性心内膜炎を原因とした脳動脈瘤と脳膿瘍を併発した一例

A case of cerebral aneurysm and brain abscess caused by infective endocarditis

折戸 友則, 木下 喬公, 小谷 嘉則, 野田 伸司

中濃厚生病院脳神経外科

感染性心内膜炎を原因とした脳動脈瘤と脳膿瘍を併発した一例

【はじめに】

感染性心内膜炎は、急性脳動脈閉塞、感染性脳動脈瘤、脳膿瘍、髄膜炎といった中枢神経合併症をきたすため注意を要する。今回我々は感染性脳動脈瘤に隣接する脳膿瘍に対して、開頭脳膿瘍摘出術・脳動脈瘤クリッピング術を施行し、根治に至った症例を経験したため報告する。

【症例】

60歳男性。X-3月より齲歯治療開始。X-1月より頭痛と微熱を認め近医受診。僧帽弁閉鎖不全症を認め、齲歯治療歴から感染性心内膜炎を疑われ当院内科受診。当院内科施行の頭部CTで左側頭葉高吸収域を認め、単純MRIで左皮質下出血が疑われたためX月当科紹介。造影MRI、造影CTで左側頭葉にリング状に濃染される20mm大の造影病変、造影病変に隣接する2mm大の脳動脈瘤を認めた。それぞれ脳膿瘍、感染性動脈瘤と考えられたため、開頭膿瘍摘出術、脳動脈瘤除去術を予定した。術中所見で動脈瘤は膿瘍壁内に突出しており母血管の再建を含めた安全な摘出は困難であったため、可及的な膿瘍摘出、脳動脈瘤頸部クリッピング術をそれぞれ施行することとした。術後、血液培養より口腔内常在菌、経胸壁心臓超音波検査で僧帽弁に疣贅付着を認めたため、口腔内感染より感染性心内膜炎に至り、感染性脳動脈瘤、脳膿瘍を形成したと考えられた。循環器内科で抗菌薬加療が施行され、治療後の造影MRIでは膿瘍皮膜は部分的に残存するものの、動脈瘤の血流信号消失を確認した。また病理診断は脳膿瘍に矛盾しない所見であった。

【考察】

感染性心内膜炎の中枢神経合併症として、感染性動脈瘤、脳膿瘍が併発する例は稀である。本症例では開頭術による根治を得た。本症例に文献的考察を加えて報告する。

脳膿瘍後に生じた孤立性脳室拡大に対して内視鏡下脳室—脳底槽開窓術を行った1例

A Case of isolated Ventricular Dilatation Following Brain Abscess Treated with Endoscopic Ventriculo-Cisternostomy

廣橋 明奈¹, 竹内 和人², 清水 大輝¹, 伊藤 聡¹, 水谷 信彦¹

¹江南厚生病院脳神経外科, ²名古屋大学脳神経外科

【はじめに】脳膿瘍は年間発症率が10万人あたり0.3～1.3人と稀で、治療はドレナージと抗菌薬の投与である。脳膿瘍単独の予後は良好とされるが、脳室穿破による脳室炎は致死率が高く重篤である。今回、脳膿瘍脳室穿破に伴う脳室炎を契機に、脳室内隔壁形成による孤立性脳室拡大と水頭症を来した症例に対し、内視鏡下に孤立脳室を脳底槽へ開窓し、オンマヤリザーバーで通路を確保することで、水頭症の改善を得た。

【症例】46歳男性。X-20日より発熱・頭痛あり前医を受診、セフカペンピボキシル処方となった。X-16日、X-7日に再診し、抗菌薬処方されるも改善せず、X日に当院紹介受診、内科入院となった。

X+1日、造影CTで右基底核から右側脳室前角に及ぶリング状造影効果を伴う病変を認め、脳膿瘍の脳室穿破が疑われ当科に紹介となった。髄液検査で細胞数増多、蛋白上昇、糖低下を認め、セフトリアキソンとメトロニダゾールの投与を開始した。培養は抗菌薬投与の影響か陰性であった。

X+14日の造影MRIで膿瘍の縮小を認めたが、右側脳室の局所的拡大があり、X+19日のCTでは右側脳室下角に隔壁形成と孤立性拡大を認めた。同部位の拡大は進行し、意識障害を伴ったため、右側脳室ドレナージ術を施行し、意識は改善した。

しかしX+32日、髄液排出が停止し、CTでドレーン先端の位置する前角の虚脱と下角の再拡大を認めた。頭痛・嘔気が持続したため、感染沈静後、X+49日に内視鏡下脳室—脳底槽開窓術およびオンマヤリザーバー留置術を施行した。術後、下角の拡大は改善し、症状も軽快した。X+74日、mRS 2で自宅退院し、2か月後に復職、以後経過良好である。

【結語】本症例では、隔壁により孤立した側脳室下角を内視鏡下に脳底槽へ開窓し、オンマヤリザーバーで通路を確保することで、症状の改善を得ることができた。本術式は類似症例における有効な選択肢となり得る可能性があり、文献的考察を加え報告する。

開頭術後に急激な進行をした創部潰瘍で苦しめられた一例

A case of rapidly progressing wound ulcer after craniotomy

石崎 志歩, 金城 雄太, 浦野 裕美子, 成井 牧

島田市立総合医療センター脳神経外科

【はじめに】術前の問診で、化膿しやすい、傷の治癒が遅いなどといわれることは時折あるが、大きな問題となることはあまりない。今回、我々は未破裂脳動脈瘤に対する開頭クリッピング術後に急激に進行する創部潰瘍を来し、対応に苦慮した症例を経験した。

【症例】53歳女性、右中大脳動脈未破裂脳動脈瘤に対して開頭クリッピング術を施行した。術後から創部痛が継続し、創部の癒合が進まず耳介前面に潰瘍形成を伴った。創部感染を考え、術後7日目に創部洗浄術を施行したが、その後も急激に創部潰瘍は増悪した。発熱、炎症反応の上昇を認め、意識障害、けいれんも伴った。術後12日目に全身麻酔下で創部洗浄、チタンプレート及び骨弁の除去、広範囲なデブリードマンを施行した。その後、徐々に症状は軽快し、創部の皮膚所見も改善した。

数か月後、自宅で右下腿を打撲した。受傷後は皮下血種以外の異常所見を認めなかったが、数日の経過で打撲部に潰瘍が形成され、急激に進行した。その後、壊疽性膿皮症の診断がなされ、治療を行った結果改善がみられた。

【考察】壊疽性膿皮症は発症率が年間100万人あたり3人程度の非常に稀な疾患であり、非感染性の自己炎症性皮膚疾患の一つである。病変は急激に拡大し、壊疽性の深い潰瘍を形成する。外傷や手術を契機に症状は出現し、点滴確保や血管撮影、小手術でも発症するリスクがある。また、統一された診断基準はなく、臨床経過と他の疾患の除外により診断可能な疾患である。本症例でも、症状出現から診断までは難渋した。術前の点滴確保や血管撮影では、潰瘍形成を起こしていないことは疑問点として残るが、今回の開頭術が発症の契機となった可能性を考慮した。

【結語】壊疽性膿皮症は非常に稀な疾患ではあるが、我々脳神経外科医も知っておく必要がある。

転移性脳腫瘍との鑑別を要した脳結核腫の一例

A case of intracranial tuberculoma mimicking brain metastasis

白石 啓太郎¹, 富田 隆浩¹, 林 弓平², 腰山 裕貴², 兼田 磨熙杜², 南坂 尚³,
奥野 のり子³, 山本 善裕², 平林 健一³, 黒田 敏¹

¹富山大学医学部脳神経外科, ²富山大学学術研究部医学系感染症講座, ³富山大学病理診断学講座

【背景】日本において、中枢神経結核感染症は極めてまれであり、日本脳神経外科学会データベースでは、2018-2019年の全登録症例数の0.0034%と報告されている。日本における脳結核腫の発生数について正確なデータはないが、1980年以降、渉猟し得る限り日本からの報告は36例のみである。昨今の結核に対する公衆衛生の課題の一つは、結核患者数の多い国からの移民や労働者が、日本における結核の発生に関連するケースの割合が増加していることである。今回われわれは、転移性脳腫瘍との鑑別を要した脳結核腫に対し、摘出術を実施した症例を経験したので報告する。

【症例】HIV感染歴や免疫不全のない30歳の中国人女性。16歳時に中国で肺結核に対する治療歴がある。X年に甲状腺乳頭がんに対し、甲状腺全摘出術を受けた。X+1年某日、右半身痙攣を発症し当院に搬送された。頭部CTとMRIでは、左前頭葉皮質下に石灰化を伴い、リング状増強効果と強い脳浮腫を呈する20mm大の腫瘤性病変を認めた。クオンティフェロン検査は陽性で、結核既感染が強く示唆された。発症から13日後に摘出術を実施した。病理組織診断の結果は、乾酪性肉芽腫で、Ziehl-Neelsen染色は陽性、PCR検査では、*M. tuberculosis*が確認された。これらの結果から、脳結核腫と確定診断した。術後のMRIでは、病変は完全に摘出され、脳浮腫は著明に改善した。術後、抗結核薬のイソニアジド、リファンピシン、エタンブトール、ピラジナミドを開始した。現在まで、けいれん発作の再発なく経過している。

【結語】固形がんに対する治療後にてんかん発作で発症した、脳結核腫の一例を経験した。病変の摘出は、神経症状の改善と、正確な病理学的診断およびその後の治療戦略の決定に寄与した。進行する高齢化やグローバル化により、今後、日本における中枢神経結核感染症の症例が増加する可能性がある。脳結核腫は、頭蓋内腫瘤性病変の鑑別疾患として念頭におくべきである。

幼少期頭部外傷に起因した外傷性髄膜瘤の一例

A Case of Post-Traumatic Meningoencephalocoele Manifesting in the Elderly, Secondary to
Childhood Head Injury

土井 峻介¹, 中口 博¹, 山根 文孝¹, 松野 彰²

¹国際医療福祉大学熱海病院脳神経外科, ²国際医療福祉大学成田病院脳神経外科

【背景】髄膜脳瘤は、先天性、外傷性、医原性（術後）、腫瘍性などによって起こる。小児期の頭部外傷に伴い長期間を経て成人・高齢期に髄膜脳瘤として顕在化する報告は稀である。【目的】本症例は、幼少期の家庭内暴力による頭部外傷を契機とし、数十年の経過を経て高齢期に外傷性髄膜脳瘤として発症した貴重な一例であり文献的考察を加えて報告する。【方法】症例は79歳女性。幼少期に実父からの虐待による頭部外傷歴を有し、30年前より右頭頂部の骨欠損を指摘されていた。今回頭部外傷を契機に脳神経外科外来を受診した。近年、右頭頂部痛と年数回の脱力発作を認めていた。画像所見および臨床経過から鑑別診断を行い、外科的治療を実施した。【結果】頭部CT・MRIにて右頭頂部に骨および硬膜の欠損を認め、同部位にT1低信号・T2高信号・造影MRIでも造影効果のない病変を確認した。髄液圧の測定は未施行であったが、問診からは低髄圧症候群の可能性も考慮された。過去の頭部手術歴はなく、骨形成異常や先天性疾患を示唆する所見も欠如していたことから、頭部外傷後の晩期合併症としての外傷性髄膜脳瘤と診断した。硬膜形成術および頭蓋形成術を施行し、術後は頭重感の改善を認めた。【考察】外傷性髄膜脳瘤の診断には、病歴、画像所見、他の病因との鑑別が重要である。本症例では、小児期外傷の既往、長期間にわたる骨欠損の経過、明らかな硬膜欠損の存在が診断の根拠となった。先天性や医原性の可能性は否定的であり、外傷性髄膜脳瘤として矛盾のない臨床像を呈した。近年、類似例は報告されているが、DVを背景にした小児期外傷との関連を明確に示した報告は少ない。【結論】本症例は、幼少期頭部外傷に起因して外傷性髄膜脳瘤として顕在化した極めて稀な症例である。外傷歴の聴取と長期経過の把握が診断において極めて重要であることを示した。

ドップラー血流計で血流がない浅側頭動脈前頭枝をブレスケアでマーキングして頭部MRAで同定し生検術を施行できた一症例

Temporal artery biopsy with no flow in doppler flowmeter located by MRA and Breath Care. a case report.

大蔵 篤彦

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 脳神経外科

【緒言】閉塞した浅側頭動脈は位置の同定が困難である。閉塞した浅側頭動脈を同定し生検術を施行したので報告する。

【症例】88歳女性。2型糖尿病、脂質異常症、高血圧症、高尿酸血症、慢性腎不全、気管支喘息の既往があった。両前頭部の頭痛、両側頭部と右前頭部の圧痛、両後頭部頭皮痛が出現持続、当院リウマチ膠原病内科で精査、巨細胞性動脈炎を疑われた。生検術目的で当科へ紹介、入院した。診察では、神経学的異常所見はみられず、耳介前部での両浅側頭動脈本幹の動脈拍動の触知、圧痛がみられた。その末梢の分枝を探すと右前頭枝のみ圧痛を伴う硬い紐状構造を右前頭部皮下に触知したが、ドップラー血流計で血流音は確認できなかった。画像精査では、慢性腎不全の既往から造影CT検査は控えた。代替検査としてブレスケア（小林製薬）をマーカーとして右浅側頭動脈前頭枝と推察される皮下紐状構造上の皮膚に貼り付け、頭部MRA検査を施行した。右浅側頭動脈前頭枝の血流は描出されず、本幹及び頭頂枝の血流は細く高信号域で描出された。本幹及び頭頂枝の血流周囲の血管壁が脳実質と等信号域、その外側は低信号域で縁取られ描出された。この血管壁像を追跡するとマーカー直下に閉塞した浅側頭動脈前頭枝の位置を確認できた。閉塞と圧痛を炎症の強さの反映と推察し右浅側頭動脈前頭枝に対して生検術を施行した。4cmの皮膚切開、動脈は硬く触知され、顕微鏡下に剥離露出した。ドップラー血流計で血流音はなく、拍動はみられないが、血流のある動脈と同様な外観で、2cmの長さ切断し摘出した。巨細胞性動脈炎の病理組織診断を得た。

【考察】閉塞動脈の手術前の位置確認は触診で圧痛のある硬い紐状構造の触知と、ブレスケアをマーカーとして撮像するMRA（T1WI脂肪抑制）で可能であった。

【結語】閉塞した浅側頭動脈前頭枝をMRAでマーキングして、生検術を施行できたので報告した。

患側小脳延髄槽くも膜嚢胞を伴った顔面痙攣の1例

A case of hemifacial spasm with arachnoid cyst in the ipsilateral cerebello-medullary cistern.

熊谷 信利, 野村 悠一, 岡 直樹, 石澤 錠二, 郭 泰彦

朝日大学病院脳神経外科

【緒言】顔面痙攣は顔面神経root exit zone (REZ) への血管の圧迫が主因であるが、腫瘍などが原因となることも稀ながら報告されている。今回、くも膜嚢胞を合併した顔面痙攣の症例を経験したので報告する。

【症例】60歳女性。17年前から右顔面痙攣を認め、ボトックスの局所注射で治療されていたが、経時的に症状の増悪を認めたため手術を行うことになった。MRIでは右前下小脳動脈(AICA)のREZへの圧迫と小脳延髄槽の左右差(右>左)を認めた。右外側後頭下開頭で微小血管減圧術を行った。小脳延髄槽で、くも膜が2層となり嚢胞を形成していた。くも膜嚢胞は直接にはREZに接触していなかったが、責任血管を内側に偏位させ間接的に血管圧迫に関与していた。嚢胞壁と下位脳神経との癒着を解除して開窓させた後に、責任血管であるAICAのloopを転置させた。術後より顔面痙攣は消失した。

【考察】くも膜嚢胞を合併した顔面痙攣は現在までに8例が報告されており、3例はくも膜嚢胞の直接圧迫が顔面痙攣の原因で、5例はくも膜嚢胞が責任血管を偏位させることで間接的に血管圧迫に関与していた。本症例も後者の機序と考えられた。

血小板無力症に併発した顔面痙攣に脳神経減圧術を試みた一例

A case of microvascular decompression for hemifacial spasm with thrombasthenia

工藤 誠也¹, 田中 慎吾¹, 木村 亮堅¹, 中田 光俊¹, 山田 真也²¹金沢大学脳神経外科, ²金沢大学血液内科

【背景】血小板無力症は50万あたり1人に発症する血小板機能異常症であり、手術では出血制御が問題となる。今回、顔面痙攣症例に対し脳神経減圧術を試みた症例を報告する。

【症例】47歳男性。X年前に左AICAを原因血管とする左顔面痙攣を発症し、増悪を認めた。血小板無力症を過去に指摘されており、手術は推奨しなかった。しかし、本人の強い手術希望及び血小板輸血による血小板数と凝集能の軽度改善も認めたため血液内科と協議し手術を計画した。術前血小板輸血50単位投与の上、手術を開始した。術中遺伝子組み換え第7因子製剤を反復投与した。筋肉・硬膜外からの止血に難渋するだけでなく、髄液排出するも小脳の緊張度が十分に低下しないため、硬膜内操作は困難と判断し手術を中止した。術後CTで左小脳や創部に出血を認めなかったが、圧排所見の乏しい約5mmの左テント上急性硬膜下血腫を認めた。同日は全身麻酔下で管理し、3時間後CTでは急性硬膜下血腫の増大は認めなかった。術翌日、全身麻酔からの覚醒は良好であったが、創部より繰り返す出血および皮下血腫を認めた。さらに術3日後、左後頭蓋窩の硬膜外血腫を認めた。いずれも術後から血小板を持続的に輸血したことで血腫は増大せず徐々に消退し、術後11日で退院した。

【考察】血小板無力症は血小板数に異常はなく、血小板機能異常を認める稀な常染色体潜性遺伝の疾患である。出血が予想される状況では血小板輸血、遺伝子組み換え第7因子製剤、抗線溶薬の投与を併用することで出血を軽減できることが知られている。しかし、本症例のように術前の精査で血小板輸血への反応があったにも関わらず、術中・術後に出血合併症を起こした報告もあり、侵襲的処置の必要性は慎重に判断する必要があると考える。

【結語】血小板無力症患者では、術中・周術期の出血合併症を避けることが困難であり、手術適応は慎重に判断する必要がある。

頭蓋内圧亢進症状を伴った成人くも膜のう胞の一例

A case of adult arachnoid cyst with symptoms of intracranial hypertension

榊原 悠斗¹, 相原 徳孝¹, 大野 貴之¹, 岩田 卓士¹, 柴田 広海¹, 石田 宗紀², 正覺 美沙¹¹名古屋市立大学医学部附属東部医療センター脳神経外科, ²豊川市民病院脳神経外科

くも膜嚢胞は有病率1～2%の頭蓋内及び脊髄病変である。80～90%以上が無症候性で経過し、外科的治療を要する場合は比較的稀である。今回我々は頭蓋内圧亢進による頭痛・めまいで発症し、嚢胞壁の生検術後に嚢胞開窓術を施行した成人くも膜嚢胞の症例を経験したので、手術の適応や方法について文献的考察を含め報告する。

40代女性で一週間前からの頭痛、めまいを主訴に4月28日近医を受診。頭部CTで右側頭葉の嚢胞性病変を認め当院へ紹介搬送。正中偏位を認め意識障害も呈していたため、4月29日小開頭嚢胞吸引術を施行した。病理所見でくも膜嚢胞と診断した。術後嚢胞は縮小傾向となり5月8日mRS0で自宅退院となった。その後、皮下腫脹及び再発を認めたため、6月9日顕微鏡下でくも膜嚢胞開窓術を施行した。一時的に症状は改善するも再再発所見を認めた。頭蓋内圧高値でありLPシャント術を企図するも、経過観察を希望されmRS0で自宅退院となった。現在外来通院中であり、皮下腫脹も自然軽快し症状も安定している。

下垂体卒中による可逆性内頸動脈狭窄により脳梗塞をきたした一例

A case of cerebral infarction caused by pituitary apoplexy inducing internal carotid artery stenosis

服部 禄郎, 藤井 雄, 横田 陽史, 山崎 大介, 中村 卓也, 堀内 哲吉

信州大学医学部脳神経外科

【はじめに】下垂体神経内分泌腫瘍における下垂体卒中の頻度は1割以下と報告されているが、内頸動脈狭窄や脳梗塞を併発する下垂体卒中はさらに稀である。また下垂体卒中の手術時期については一定の見解がない。今回、早期手術により改善した内頸動脈および脳梗塞を続発した下垂体卒中を経験したので報告する。

【症例】50歳台、男性。頭痛、嘔吐で発症。近医でのCTで下垂体腫瘍を認め保存的加療を行った。発症翌日に左動眼神経麻痺と視野障害を認め、再検したCTで腫瘍内の高吸収化を認めた。3DCTAにて左側優位の両側内頸動脈C2部の高度狭窄を認め、MRIでは左内包後脚に新規梗塞を認めた。第3病日に当院転院後意識障害を認め、左眼の視力は光覚弁まで急速に増悪したため、同日に緊急で経鼻的内視鏡下下垂体腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は全摘出され、術後左動眼神経麻痺を後遺したものの左矯正視力は0.8まで改善した。術翌日のMRAでは両側内頸動脈狭窄は改善し、ADL自立にて第17病日に自宅退院した。

【考察】症状が軽度の下垂体卒中は保存的治療が行われるが、本例では進行性で高度な視力障害を呈し内頸動脈狭窄も伴っていたため急性期に緊急手術を行った。下垂体卒中による内頸動脈狭窄は、若年男性に多いとされ血腫による直接圧排と出血による血管攣縮による2つのメカニズムが示唆されている。このうち血腫による直接圧排ではC2部での狭窄が多いとされている。本例では動眼神経麻痺を伴いC2部の内頸動脈狭窄を認めたことより、血腫による直接圧排が機序と考えられた。下垂体卒中では慢性期の手術でも症状改善例が報告されているが、C2部の内頸動脈狭窄を認める場合にはトルコ鞍内圧が高いことが示唆されるため、早期減圧と続発する脳梗塞予防のために早期の手術を検討してもよいと考えられる。

頭蓋内類皮嚢腫の破裂による化学性髄膜炎に対しASLで観察した1例

A case of chemical meningitis caused by rupture of an intracranial dermoid cyst observed by

ASL

山本 優, 澤下 光二, 井上 翼, 堀川 真, 水谷 敦史, 平松 久弥, 中山 禎司

浜松医療センター脳神経外科

【背景】類皮嚢腫は頭蓋内腫瘍の0.04～0.6%とされ、頭蓋内類皮嚢腫の破裂は稀である。外胚葉由来の良性腫瘍だが、内部に毛髪、歯、脂質ポケットなどを有し、破裂により内容物が散布されて化学性髄膜炎を来すことがある。今回我々は化学性髄膜炎により広範な大脳障害を生じた症例においてMRI検査を行い知見を得たので報告する。

【症例】50歳の男性。X-10年に他院にて左側頭葉の類皮嚢腫に対して部分摘出術が行われ、以降は抗てんかん薬を投与されていた。X年にけいれん重積状態で当院へ救急搬送され、最終健常時刻から長時間のけいれん・臥床状態であったと推定された。CTで左側頭葉に脂肪濃度の腫瘍性病変を認め、周囲の脳表にも脂肪濃度が散在しており、類皮嚢腫の破裂による化学性髄膜炎、症候性てんかんの診断となった。抗てんかん薬によりけいれん発作は収束したが、筋挫滅症候群や急性腎不全を呈して血液透析や人工呼吸器管理を要した。徐々に病状は改善して透析や人工呼吸器は離脱した。3週目、5週目、7週目、10週目にASL(Arterial Spin Labeling)を含むMRIを施行し、T1WIやDWI、FLAIR画像では左大脳半球に強い炎症所見を認めた。ASLの所見として3週目に左大脳半球の血流亢進と右小脳半球の血流低下を認め、5週目は同様の所見であった。7週目に右小脳半球の血流低下の改善を、10週目に左大脳半球の血流亢進の改善を認めた。覚醒は得られたが高度の右麻痺や意識障害が残存し、ADL全介助で療養型病院へ転院となった。

【考察】頭蓋内類皮嚢腫の破裂により脂肪成分などが散布され化学性髄膜炎となった症例である。左大脳半球には炎症性変化を示唆する画像所見が得られ、ASLでの血流動態の変化から、化学性髄膜炎による一過性の血流亢進として矛盾しない所見が得られた。

【結語】MRIのASLで経過観察を行った頭蓋内類皮嚢腫の破裂を経験した。ASLによる脳血流評価を行った症例であり、病態理解の一助になると考えられた。

成人期に達した小児水頭症患者の問題点

Problems of adulthood pediatric hydrocephalus patients

笹本 佳甫¹, 長倉 正宗¹, 水野 翔平¹, 寺野 瑞希¹, 水谷 高輔¹, 加藤 美穂子²,
小島 隆生¹¹中部労災病院脳神経外科, ²あいち小児保健医療総合センター

【緒言】画像診断の進歩やシャントデバイスの進化により小児水頭症治療成績が向上し, 成人に達する患者が増加している. しかし診療情報が途絶し成人期に適切な治療継続が困難になった症例の報告も散見される. 診療情報共有の重要性と, 小児期に治療された水頭症の病態を理解した上で診療に当たる必要性について, 自験例を元に考察する.

【症例】52歳女性. 感染後水頭症に対し, 生後8ヶ月時にV-Pシャントが実施された. 以後, シャント機能不全に対する再建術が複数回行われた. 転居に伴い51歳時より当科に通院している. 圧可変バルブが使用されているが設定条件を記載した「シャント手帳」などは確認出来なかった. 頭部CTではスリット様脳室を呈していた. 統合失調症の通院歴もあり, 頭痛を含む様々な主訴で当院救急外来をしばしば受診している. 小児期からの治療経過や手術歴に不明な部分があり, 本症例の至適な脳室サイズも不明である等, シャントに起因する頭痛か否かの鑑別が困難であった.

【考察】小児水頭症症例では, 脳のコンプライアンス低下により脳室拡大を伴わない頭蓋内圧亢進を生じる事がある. 画像上脳室拡大を認めずとも, シャント機能不全を否定せず, バルブやカテーテルの閉塞/断裂の有無を確認し, それを疑う場合にはシャント造影も必要となる. シャント機能不全に適切に対応するためには, 可能な限り正確な治療経過の情報収集に努め, 現在の所見から推測される至適な脳室所見やバルブ設定を救急外来担当医と共有する必要がある.

【結語】小児水頭症症例が成人期に達した時には, 長く複雑な治療経過を経ている可能性がある. その為シャント機能不全の診断が困難で, その見逃しは致命的な転帰に繋がる. 小児期から成人期への診療情報提供は成人移行の基本であり2019年から当院が取り組むPHR(Personal Health Records)の考え方を活かし, 患者本人や家族とも治療歴を共有できる体制の構築が重要であると考えられた.

中枢神経病変を契機に診断された Erdheim-Chester 病の一例

A Case of Erdheim-Chester Disease Diagnosed Following Central Nervous System Involvement

板垣 由宇也¹, 倉光 俊一郎², 大野 真佐輔³, 岩越 朱里⁴, 大脇 聖楽⁵, 江口 馨²,
伊藤 真史², 安藤 遼², 松野 宏樹², 伊藤 芳記², 片岡 優紀², 前澤 聡²

¹愛知県厚生連海南病院脳神経外科, ²国立病院機構名古屋医療センター脳神経外科,

³愛知県がんセンター脳神経外科部, ⁴国立病院機構名古屋医療センター病理診断科,

⁵国立病院機構名古屋医療センター腫瘍内科

【背景】Erdheim-Chester 病 (ECD) は、極めて稀な非ランゲルハンス型組織球増殖症であり、全身臓器への泡沫状組織球の浸潤によるコツ・多臓器障害を特徴とする。特に中枢神経系病変は臨床経過・予後に大きく影響を与えるが、臨床像が非特異的であり、他の腫瘍との鑑別がしばしば困難である。

【症例】40 代男性。両側水腎症精査目的で近医受診。尿路狭窄に対する加療・生検術では診断確定せず、その 1 か月後から出現した全身症状(倦怠感・関節痛・喘鳴)を伴い入院。頭部 MRI 精査にて、延髄腹側、海綿静脈洞、脳梁膨大部に造影効果を伴う腫瘤性病変を認めた。球麻痺による誤嚥性肺炎を契機に呼吸状態が悪化。挿管管理を要し、同時期より尿崩症も出現した。脳梁病変に対する定位的生検術では診断に至らず、発症後半年が経過した段階で当院へ転院となり、改めて脳梁病変の部分切除術を施行した。病理組織診断にて泡沫状組織球と Touton 型巨細胞の浸潤を認め、免疫染色で CD68・CD163 陽性、CD1a 陰性、加えて BRAF V600E 変異が認められたことから、ECD と診断した。

【考察】ECD は多彩な症状を呈し、迅速な診断が困難とされる。神経症状を契機に発見される症例もあり、的確な画像診断に加え、病理学のおよび分子診断がきわめて重要である。近年 BRAF V600E 変異の報告が増加しており、BRAF 阻害薬など分子標的治療の有用性も期待されている。ECD は世界的にも症例数が極めて少なく、本症例を文献的考察とともに報告する。

Clusterin およびH3 G34W/R/Vの免疫染色が有用であった側頭部腱鞘巨細胞腫の3例

Three Cases of Tenosynovial Giant Cell Tumor of the Temporal Region in Which Immunohistochemistry for Clusterin and H3 G34W/R/V Was Useful for Diagnosis

間瀬 達紀¹, 武藤 淳¹, 松村 和泰², 山田 勢至³, 八木 智佳子⁴, 山原 康平⁴, 岡野 高之⁴, 楯谷 一郎⁴, 山元 英崇⁵, 杉本 暁彦⁶, 南口 早智子⁷, 廣瀬 雄一¹

¹藤田医科大学医学部脳神経外科, ²藤田医科大学 岡崎医療センター脳神経外科,

³藤田医科大学研究推進本部 腫瘍医学研究センター, ⁴藤田医科大学 耳鼻咽喉科 頭頸部外科,

⁵岡山大学大学院医歯薬総合研究科病理学分野,

⁶東京大学大学院 医学研究科 分子病理学分野, ⁷藤田医科大学医学部病理診断学講座

【はじめに】

腱鞘巨細胞腫は主に四肢腱鞘部に好発する良性腫瘍であり、側頭部など頭蓋骨に発生する例は稀で既存の報告で約60例ほどである。今回我々は側頭部に発生しClusterinおよびH3 G34W/R/Vの免疫染色が診断に有用であった腱鞘巨細胞腫の3例を経験したため報告する。

【症例報告】

症例1は70代女性で、顔面神経麻痺と聴覚障害を呈し、腫瘍は錐体骨・側頭骨を破壊していた。開頭腫瘍摘出術を行った。肉眼的全摘出され、13ヶ月無再発である。症例2は50代男性で、側頭部腫瘍に耳鼻科で生検が行われ、骨巨細胞腫の診断にて、その後、開頭摘出術を行った。肉眼的全摘出され、10ヶ月無再発である。この2症例は最初の病理診断は骨巨細胞腫であったが、免疫染色にてH3 G34W/R/Vが陰性で、Clusterin、CD68、CD163が陽性であり、腱鞘巨細胞腫と確定診断された。症例3は60代女性で、耳閉感などの局所症状を主訴に腫瘍摘出術が行われた。病理診断は腱鞘巨細胞腫であり、さらに追加免疫染色でH3 G34W/R/V, H3 K36Mが陰性であった。

【考察】

最初の2症例は一度、病理診断で、骨巨細胞腫と診断されたが、骨巨細胞腫に特徴的なH3F3A G34遺伝子変異の代替マーカーであるH3 G34W/R/Vの免疫染色が陰性、滑膜への分化傾向を示すClusterinが陽性であることを確認し、腱鞘巨細胞腫の最終診断となった。

側頭部の骨巨細胞腫と腱鞘巨細胞腫は、予後や治療方針が異なるために鑑別は重要である。共に外科的切除が第一選択であり、後療法として前者では抗RANKL抗体の使用も検討される。

【結語】

側頭部の骨巨細胞腫と腱鞘巨細胞腫はともに稀であり、さらに鑑別が困難なことがある。免疫染色でH3 G34WをはじめとするH3変異の検索が診断に有用である。

初発時から肺転移を来していた髄膜腫の一例

Meningioma with Lung Metastasis Detected at Initial Presentation: A Case Report

原田 大樹, 仲村 友博, 中戸川 裕一, 安藤 晃佑, 荒川 朋弥, 林 正孝, 稲永 親憲

総合病院聖隷浜松病院脳神経外科

【背景】髄膜腫において、頭蓋外転移を来す症例の報告は0.1-0.2%であり、その中でも初発の髄膜腫で頭蓋外転移を来すことは極めて稀である。当院で症例を経験したため報告する。

【症例】症例は75歳男性。1年前からの左下肢の焦点性運動発作を主訴に当科を受診した。頭部造影MRIでは上矢状静脈洞（以下、SSS）内にも進展し、八つ頭状に発育する最大径6cmの腫瘍を認め、画像上は髄膜腫が疑われた。全摘術は困難なことから腫瘍生検術後の定位放射線照射での治療を計画した。腫瘍と皮下骨膜を病理診断に提出し、腫瘍は髄膜皮型髄膜腫（Ki67 LI 7%）と移行型髄膜腫（Ki67 LI 9%）が併存していた。術後2ヶ月で定位放射線照射（25Gy/5Fr）を施行した。術後1年が経過し腫瘍の再増大を認めたため、追加で定位放射線照射（30Gy/3Fr）を施行した。同時期に健診で発見された胸部X線で右肺門部に腫瘤陰影を認め、肺癌の疑いで当院呼吸器内科を紹介受診となった。CTで7cm大の充実性軟部腫瘤を認めたため、気管支鏡にて生検術が施行された。前述の頭蓋内病変と病理学的に一致し、髄膜腫の肺転移と考えられた。全身の検索を行い、転移を疑う病変は上記1カ所のみであった。肺病変に対する手術は侵襲が強いこともあり希望されなかったため、放射線治療を行う方針とした。後方視的にみると、脳腫瘍生検術の入院時に撮影された胸部X線で右肺門に腫瘤影を認めており、増大を来していた。

【考察】腫瘍の頭蓋外転移は、肺転移が最も頻度が高く、症候を呈してから見つかることが多い。リスク因子として静脈洞浸潤、開頭術が言われている。本症例では、静脈洞浸潤と肺転移を来していることは過去の報告と類似しているが、無症候であり、開頭術前にすでに転移を来していた点は異なる。

【結論】無症候、初発の髄膜腫であっても頭蓋外転移を来することがあるため、頭蓋外の画像検査も注意深く確認する必要がある。

外頸動脈系栄養と内頸動脈系栄養の二つのcompartmentで形成された 高位円蓋部髄膜腫の一例

A case of a high convexity meningioma formed by two compartments of external and internal
carotid artery feeding

山本 力義, 森嶋 孝文, 米澤 慎悟, 石黒 光紀, 深澤 誠司

静岡市立静岡病院脳神経外科

今回我々は外頸動脈系栄養と内頸動脈系栄養の二つのcompartmentで形成された高位円蓋部髄膜腫の一例を経験したので報告する。50代女性。痙攣発症。造影MRIで右高位円蓋部に長径46ミリ、短径30ミリのdural tail signを伴う腫瘍を認めた。また、腫瘍内部に隔壁を認め二つのcompartmentを形成していた。術前DSAにて中硬膜動脈から一つのcompartmentが造影され、内頸動脈撮影ではもう一つのcompartmentが造影され一本の太いdrainerを認めた。術前に腫瘍栄養血管のうち中硬膜動脈のみエンボスフィアにて血管塞栓し摘出術を行った。腫瘍栄養血管塞栓術を施行したcompartmentは内減圧しつつpiece by pieceに摘出した後、栄養血管塞栓していない内頸動脈系栄養のcompartmentは腫瘍裏側のfeederを処理し一塊にして摘出した。内頸動脈から栄養される髄膜腫は腫瘍底面にfeederがあり硬膜をdetachしても止血に難渋することが多いが今回の症例ではcompartmentに分けて考えることで摘出する際に容易に止血が得られ出血量を減らすことができた。

前方進展型大型下垂体神経内分泌腫瘍に対する 経鼻開頭同時手術の治療戦略

Simultaneous combined endoscopic endonasal and transcranial surgery for large pituitary
neuroendocrine tumors with anterior extension: a treatment strategy

若林 茉那¹, 荻原 利浩², 佐藤 篤³, 花岡 吉亀³, 本郷 一博³, 藤井 雄¹, 堀内 哲吉¹

¹信州大学医学部脳神経外科, ²金沢医科大学脳神経外科, ³伊那中央病院脳神経外科

【序論】下垂体神経内分泌腫瘍 (PitNET) の手術では経鼻内視鏡手術が標準術式だが、側方進展が強い症例などでは経鼻手術単独での摘出が困難な場合があり、経鼻開頭同時手術が適用される。これは、一期的に腫瘍を十分に摘出することで残存腫瘍による後出血を予防するためである。開頭側は手術顕微鏡の他、内視鏡や外視鏡を用い、病変の進展方向や形状に応じて、pterional approach (PA)、interhemispheric approach (IHA)、subfrontal approach などが選択される。今回我々は、前方進展型大型PitNETに対して、経鼻内視鏡手術と外視鏡下IHAによる同時手術で全摘出し得た症例を経験した。手術アプローチおよび使用デバイスに関して文献的考察を加え報告する。【症例】30歳代男性。両耳側半盲を主訴に当院紹介受診。頭部MRIにて、鞍上部および前頭蓋底方向へ進展する最大径35mmの腫瘤性病変を認めた。経鼻内視鏡手術および外視鏡下IHAによる同時手術を施行し腫瘍は全摘出、術後、視機能は改善した。【考察】PitNET摘出術における経鼻開頭同時手術は経鼻単独での摘出困難例においては有効な選択肢だが、開頭側のアプローチ法や使用デバイスは個別に検討されている。1984年に初めてLoyoらにより経鼻開頭同時手術が報告されて以降、開頭側は顕微鏡下PAが主であったが、近年では内視鏡手術の進歩や手術デバイスの発展により、様々な方法が報告されている。本症例は、正中前頭蓋底方向への進展が強かったため、IHAを併用した。従来の手術顕微鏡を用いたIHAでは視軸や手術レイアウトが課題と想定されたが、外視鏡の使用によってそれらの課題は解決された。PitNETに対する経鼻開頭同時手術の際には、病変の進展方向に応じたアプローチおよび使用デバイスの選択が、安全な摘出につながると考えられた。

抗ラブフィリン抗体陽性を呈した 斜台進展を伴うリンパ球性汎下垂体炎の1例

Lymphocytic Panhypophysitis with Clival Extension and Positive Anti-Rabphilin-3A Antibodies

安藤 祐人, 加藤 丈典, 長谷川 俊典, 内藤 丈裕, 水野 晃宏, 高坂 尚史

小牧市民病院脳神経外科

【はじめに】リンパ球性下垂体炎（LH）は慢性炎症性疾患で、通常は下垂体内に局限する。海綿静脈洞進展例の報告はあるが、下垂体外進展は極めて稀で、斜台進展を伴うリンパ球性汎下垂体炎（LPH）の報告はない。今回我々は、この極めて稀な病態を経験したため報告する。

【症例】81歳男性。3ヶ月間の頭痛、2週間の食欲不振と全身倦怠感を主訴に受診。身体所見では軽度脱水を認めるが、視野欠損はなかった。血液検査では低Na血症、CRP上昇、軽度腎機能低下を認めた。内分泌学的には汎下垂体機能低下症を呈し、入院にてホルモン補充療法を開始した。下垂体MRIでは下垂体の均一な腫大と斜台への連続性進展を認めた。T1強調像で低信号、Gd造影で均一な造影効果を示し、後葉の高信号は消失していた。入院4日目に中枢性尿崩症を発症し、デスモプレシンを追加した。入院11日目に診断目的に経鼻的生検術を行い、下垂体から斜台に連続する肥厚した硬膜を認めた。組織学的にはリンパ球と形質細胞の浸潤、骨梁間の炎症細胞浸潤を認め、CD3陽性T細胞よりもCD20陽性B細胞が優勢であった。血清抗ラブフィリン抗体が陽性であり、これらの所見からLPHと診断した。

【考察】本症例は斜台進展を伴うLPHの極めて稀な報告である。術中に認められた硬膜肥厚は、炎症が硬膜を介して下垂体から斜台に進展する機序を示唆する。組織学的にも骨梁間の炎症性変化を確認し、斜台骨への直接的な炎症浸潤を証明した。抗ラブフィリン抗体はリンパ球性漏斗下垂体後葉炎で76%、LPHで75%の陽性率を示し、診断的有用性が高い。非典型的な斜台進展を伴う診断困難な本症例においても、抗体検査が診断的補助となった。

【結語】今回我々は斜台進展を伴うLPHの症例を報告した。斜台病変を伴う汎下垂体機能低下症の鑑別にリンパ球性下垂体炎を含めることが重要である。また抗ラブフィリン抗体検査は診断の一助となり、早期診断と適切なホルモン補充療法により良好な経過が期待できる。

急性リンパ性白血病により誘発された下垂体卒中の1例

A case of pituitary apoplexy induced by acute lymphoblastic leukemia

笹川 泰生, 廣瀬 裕伍, 大石 正博, 中田 光俊

金沢大学脳神経外科

【序論】下垂体卒中の誘発因子として頭部外傷、ホルモン負荷試験や抗凝固薬など様々な報告がある。血液疾患を背景に発症した下垂体卒中は稀であるが、緊急手術の適応に熟慮が必要となる。急性リンパ性白血病により誘発された下垂体卒中の1例について報告する。

【症例】56歳男性。1ヶ月前から多発する皮下出血を自覚していた。2日前に突然の頭痛が出現した。翌日、頭痛の増悪、嘔吐や目の見えにくさを訴え、前医を受診した。MRIでトルコ鞍部に下垂体病変を認め救急搬送された。左目の眼瞼下垂および内転障害を認め、動眼神経麻痺を併発していた。頭部CTでは最大径33mmの高吸収域を含む下垂体腫瘍を認めた。腫瘍は視交叉を圧迫し、左海綿静脈洞への進展を認め下垂体卒中と診断した。採血検査でWBC: 2140/ μ L、Hb: 9.9g/dL、Plt: 1.0万/ μ Lと汎血球減少を示し、血液疾患の存在が疑われた。鎮痛剤やハイドロコルチゾン投与したが、頭痛は改善せず苦悶を呈し、目の見えにくさも悪化、緊急手術が必要と判断した。血小板輸血を行いPltは5.0万/ μ Lまで改善、さらに血小板、FFPと赤血球輸血を行いながら、経鼻内視鏡手術を施行した。病変内に血腫を含む腫瘍と壊死組織が混在し、トルコ鞍内の減圧を得た。病理診断はPit-NETであった。術後、頭痛と目の見えにくさは消失し、動眼神経麻痺も軽快した。術翌日、血液内科にて骨髓穿刺を施行し、急性リンパ性白血病と診断した。その後、ホルモン補充療法を行いながら化学療法を施行している。

【考察】白血病における血小板減少や凝固異常は出血性合併症の原因となり、本症例ではそれが下垂体卒中を誘発したと考えられる。血液疾患を背景にした下垂体卒中では出血リスクと神経症状進行とのバランスに基づく慎重な対応が求められる。

陳旧性前壁心筋梗塞22年後に発見された左室心尖部真性瘤による 脳塞栓症の一例

Delayed Cerebral Embolism from a True Left Ventricular Aneurysm 22 Years After Myocardial
Infarction

近藤 孝哉¹, 山本 光晴¹, 高松 真市², 出村 光一朗¹, 石田 宗紀¹

¹豊川市民病院脳神経外科, ²豊川市民病院循環器内科

【緒言】左室瘤 (leftventricularaneurysm : LVA) は心筋梗塞後の5～38%に合併し塞栓源となり得る。発症から長期間を経て脳塞栓症を来す例は稀で、画像上も見逃されやすい。今回われわれは、前壁心筋梗塞発症22年後に未診断のLVAが原因と思われる脳塞栓症を呈した症例を経験したので報告する。

【症例】67歳、女性。既往：陳旧性前壁心筋梗塞（LAD領域）、バセドウ病、高血圧症、消化器・生殖器がん治療歴。2025年7月、突然の運動性失語で救急搬送。来院時NIHSS7点。MRIで左中大脳動脈（MCA）領域の急性期梗塞、MRAで左MCA M2遠位部閉塞を認めた。静注rt-PA後に症状改善したため血栓回収療法は施行せず。後日のMRAで責任血管の再開通を確認した。モニター心電図・ホルター心電図ともに心房細動を認めず、頸動脈超音波も正常。経胸壁心エコーで左室心尖部の真性瘤を同定し、本症の塞栓源と診断した。過去の心エコー（2019・2022年）および造影CT（2024年）ではLVAの指摘はなかったが、循環器専門医による後方視的読影で瘤を示唆する所見が確認された。ワルファリンによる抗凝固療法を開始し、mRS 1で回復期病院へ転院した。

【考察】LVAの発生頻度は再灌流療法の有無で差があり（再灌流7.2%vs. 非再灌流18.8%）、瘤内血栓合併時の塞栓イベント率は年間1.4～12%とされる。治療の第一選択は抗凝固だが、巨大瘤・仮性瘤や反復塞栓例では外科的切除を検討する。心尖部瘤は50%以上が見逃されるとの報告があり、特に20mm以下では検出が困難である。ESUS (embolic stroke of undetermined source) 症例ではLVAを塞栓源として積極的に検索すべきである。

【結語】LVAは心筋梗塞後何十年経過しても脳塞栓症の原因となり得る。ESUS例ではLVAを念頭に置いた診断が重要である。

耳鳴を契機に硬膜動静脈瘻が疑われたが頸静脈孔傍神経節腫瘍と診断された一例

A Case Initially Suspected as Dural Arteriovenous Fistula Based on Pulsatile Tinnitus, Later Diagnosed as Jugular Foramen Paraganglioma

木原 光太郎¹, 田邊 淳¹, 伏屋 千里², 片山 朋佳², 大久保 麻衣², 佐々木 建人¹,
田中 里樹¹, 長谷部 朗子¹, 原口 健一¹, 山田 康博¹, 小松 文成¹, 中原 一郎¹,
加藤 庸子¹

¹藤田医科大学ばんだね病院脳神経外科, ²藤田医科大学ばんだね病院FNP室

【諸言】

頸静脈孔傍神経節腫瘍は頸動脈球周囲の傍神経節に由来する血管性に富んだ腫瘍であり、拍動性耳鳴や耳閉感、下位脳神経障害などを呈する。耳鳴を主訴とする病変の中には、同様の臨床像を呈する硬膜動静脈瘻(dAVF)との鑑別が困難なものもあり、診断には画像・血管評価が求められる。本腫瘍は外頸動脈(主に上咽頭動脈)を中心とした血管支配を受け、外科切除では出血や下位神経麻痺のリスクを伴う。本症例は、当初dAVFと診断されたが、精査により傍神経節腫瘍と判明し、経動脈的塞栓術(TAE)およびガンマナイフ治療を併用して良好な経過を得た一例として報告する。

【症例提示】

67歳女性。2年前より右耳の拍動性耳鳴を自覚し近医を受診、dAVF疑いで当科紹介となった。造影MRIで右頸静脈孔内に長径約4cmの造影効果を伴う腫瘤を認め、T2強調画像でsalt and pepper様のflow voids、CTで頸静脈孔の拡大を認めた。血管造影にて上咽頭動脈および茎乳突孔動脈を主要feeding arteryとし、Embosphere 500-700 μ mを用いて塞栓を施行した。術後に耳鳴は消失し、採血からホルモン異常は認めず非機能性と判断された。1か月後に他院でガンマナイフ治療を受け、6か月後のMRIで明らかな腫瘍縮小を確認した。

【考察・結語】

本腫瘍は神経鞘腫や髄膜腫、転移性腫瘍さらにはdAVFとの鑑別を要する。特に本症例の様に耳鳴を呈し、血流変化が強い場合はdAVFとの鑑別が難しくなることがある。本例ではT2強調画像の”salt and pepper”様像や頸静脈孔の拡大、feederの同定や血管性の豊富さから診断に至った。本症例のような耳鳴などの症候性病変に対しては、TAE単独でも一時的な緩和治療としては有用と考えられるが、ガンマナイフの併用により腫瘍縮小を得られた点は低侵襲の観点からも有効な治療戦略であったと思われる。

Mastoid emissary canalにできたAVFの1例

A case of AVF in the mastoid emissary canal

木全 将之, 西堀 正洋, 泉 孝嗣, 後藤 峻作, 村岡 真輔, 竹内 一生, 大竹 拓実,
齋藤 竜太

名古屋大学脳神経外科

【背景】Mastoid emissary canal (MEC) は側頭骨乳突部にある頭蓋内・外を交通する管である。MEC内を通過するMastoid emissary vein (MEV) は同様に頭蓋内・外を直接連絡する静脈である。今回MEC内のMEVにAVFが生じた非常に稀な症例を経験したため報告する。

【症例】半年前からの耳鳴りで発症した70歳女性。MRIで左Sigmoid Sinus (SS) dAVFが疑われた。皮質逆流がなく経過観察していたが、耳鳴りが増悪するため精査加療を希望された。脳血管撮影では、左Occipital artery (OA) がfeederとなりMEC内のMEVにAVシャントを形成し、SSおよびOccipital veinがdrainerとなっていた。左SSの血流は順行性で、正常還流でも使用されていた。シャント血流の一部はinferior petrosal sinusに逆流していたが皮質静脈逆流はなかった。

待機的に血管内手術を施行した。経動脈的にシャントポイントまでmicro catheterを誘導し、またSteering micro catheterを経静脈的にMEVまで誘導した。静脈側からcoilをMEVに充填した上で動脈側からOnyx 投与を行い、合併症なく完全閉塞を得た。術後シャントと耳鳴は消失した。

【考察】我々が渉猟し得た範囲では、外傷性AVFの治療後にMEVに残存・再発したAVFに対して追加TAEを行った類似の症例報告が1例のみ確認できた。我々の症例は一次的に発生したMEC内のAVシャントであり非常に珍しいentityと思われた。シンプルなOnyx TAEではなく静脈側からのコイル塞栓を併用することで、塞栓物質の迷入を抑えた上で安全かつ効果的な塞栓術を行うことができた。

くも膜下出血で発症し診断に難渋した頭蓋頸椎移行部動静脈瘻の一例

Subarachnoid hemorrhage caused by arteriovenous fistula in craniocervical junction: a case report

谷内 譜顕, 筒井 泰史, 杉本 晃己, 輪島 大介, 上出 智也, 中田 光俊

金沢大学脳神経外科

【はじめに】頭蓋頸椎移行部動静脈瘻 (CCJAVF) は、稀にくも膜下出血 (SAH) の原因となりうる。今回SAHで発症し、診断に難渋したCCJAVFの一例を報告する。【症例】46歳女性。後頭部痛を主訴とし、前医でSAHと診断され当院に転院搬送された。来院時はJCSII-20、頭部CTで脳底槽から延髄前面を中心としたSAHを認めた。MRIや脳血管撮影では明らかな頭蓋内動脈瘤は認めず、右C2神経根周囲にradicular arteryから硬膜外静脈叢への短絡を認めた。同病変がSAHの原因とは断定できず、出血源不明と判断し保存的加療を行った。入院7日目の脳血管撮影で、新たに右C4レベルのradiculomedullary arteryから前脊髄動脈を介し延髄前面に短絡を有するperimedullary AVFを疑う所見を認めた。前脊髄動脈には動脈瘤を伴っており、SAHの出血源である可能性が示唆された。しかし、入院22日目の脳血管撮影で同病変は描出されず、既知の右C2神経根周囲の短絡から、新たに前脊髄静脈へ流出するradicular AVF (RAVF) の所見を認めた。後方視的に、前脊髄動脈からC2 RAVFへのfeederに生じた動脈瘤の破裂によるSAHと判断した。1ヶ月後の脳血管撮影でも動脈瘤は消失しており、C2 RAVFの前脊髄静脈への流出路も消失していたため、保存的加療の方針となった。【考察・結語】前脊髄動脈からC2 RAVFへのfeederに生じた動脈瘤の破裂が原因と考えられたSAHの一例を経験した。CCJAVFは多彩な臨床経過を辿ることが報告されており、本症例でも血腫の消退に伴い経時的に脳血管撮影所見が変化し、診断に難渋した。本症例のように自然軽快する症例の報告も見られ、各症例における病態の詳細な評価と、それを元にした治療方針の検討が重要である。

若年で脳出血を繰り返した医原性脳アミロイドアンギオパチーの一例

A case of iatrogenic cerebral amyloid angiopathy with recurrent intracerebral hemorrhages in
a young patient

渡邊 幸美¹, 野田 智之¹, 岩崎 靖², 赤木 明生², 森田 翔¹, 左合 央明¹, 川端 哲平¹,
今井 資¹, 槇 英樹¹

¹大垣市民病院脳神経外科, ²愛知医科大学加齢医科学研究所

【はじめに】脳アミロイドアンギオパチー (CAA) は通常高齢者で見られるが、医原性CAAは脳外科手術歴を有する若年に生じるとされ、近年注目を集めている。医原性CAAは、幼少期に脳外科手術歴を有する患者が若年 (30代から50代) で発症し、脳葉型出血、てんかん、認知機能障害を契機に発見されると言われている。今回、脳出血を繰り返し、組織学的にCAAと診断された一例を経験したので報告する。

【症例】生後8ヶ月時に右急性硬膜下血腫に対し開頭血腫除去術、硬膜形成を施行された36歳女性。CAAの家族歴はない。一過性の意識障害で発症し、頭部MRIで脳葉型出血を認め、保存的加療を行った。その後脳葉型出血や痙攣発作を繰り返し、発症より2ヶ月後、開頭手術を要した。手術時に脳組織と脳血管を病理標本として摘出した。病理診断結果はCAAであった。その後も出血を繰り返し複数回の手術を要した。初回手術より2ヶ月後頭蓋骨形成手術を施行した。重度の左上下肢麻痺が残存しリハビリテーションを行っている。

【考察】本患者では、若年であったため、医原性CAAの可能性を念頭に置いた。数十年前の頭部手術歴や若年で繰り返す脳葉型出血、てんかんの症状はいずれもこれまでの報告と一致するため、医原性CAAの可能性が高いと考えた。発症の機序の詳細は不明であるが、過去の報告では、ヒト乾燥硬膜 (Lyodura) やアミロイド β seedに曝露された手術器具の使用により引き起こされるとされている。本患者ではLyoduraの使用は不明であるが、当時の滅菌過程の問題で数十年が経過した後に脳出血を繰り返していると考えられる。

【結語】若年で脳出血を繰り返す患者では、本疾患の可能性を念頭に置き、過去の手術歴を含めた詳細な病歴聴取が重要となる。

未破裂大型前交通動脈瘤によって下垂体機能低下を来した1例

A case of hypopituitarism due to an unruptured large anterior communicating artery aneurysm

野呂 朱里, 安田 竜太, 岡田 健, 川北 文博, 金丸 英樹, 当麻 直樹, 鈴木 秀謙

三重大学大学院医学系研究科脳神経外科学

【はじめに】下垂体機能低下の原因として脳動脈瘤の圧迫は稀である。その多くは内頸動脈瘤によるもので、前交通動脈瘤が原因となることはさらに少ない。今回我々は、未破裂前交通動脈瘤による外的圧迫により下垂体機能低下を呈し、クリッピング術後にその改善を認めた1例を経験したので報告する。

【症例】69歳女性。全身倦怠感を主訴に近医を受診し、甲状腺および副腎皮質ホルモンの低下を指摘された。精査の一環で撮影された頭部MRIにて、下垂体を圧迫する最大径16mmの大型前交通動脈瘤を認め、当科紹介となった。動脈瘤は左前大脳動脈A1-A2部から下向きに発生し、視交叉を上方へ、下垂体を下方へそれぞれ圧排していた。内分泌内科の精査にて、汎下垂体機能低下と診断された。また左眼耳下側の視野障害を認めた。これらの症状は瘤の圧迫によるものと考え、anterior interhemispheric approachでクリッピング術を行った。術中所見では、両側視神経と視交叉が圧排され菲薄化していた。周囲組織の確認やクリップを挿入するスペースの確保のため、suction decompression下にクリッピングを行った。術後のCT angiographyで動脈瘤は消失し、術後約2週間で視野障害の改善と、それに遅れて約1ヶ月半で下垂体ホルモン値の部分的改善を認めた。

【考察】下垂体機能低下の原因が鞍内に進展した動脈瘤の圧迫によるものは0.17%とされている。前交通動脈瘤の報告は少なく、我々が渉猟し得た範囲では5例の報告があるのみである。機能の改善には、圧迫の程度や機能低下の持続期間の影響が指摘されており、術後、機能の改善が得られなかった報告もある。本症例は、圧迫が軽度であり、クリッピングという瘤内に異物を入れない治療が奏功したと考えられた。

【結語】前交通動脈瘤による圧迫によって下垂体機能低下を来したが、クリッピング術にて改善を得た1例を経験した。

出血発症 tentorial cerebellar AVM の2例

2 cases of tentorial cerebellar AVM with hemorrhage

横山 智哉, 田中 悠二郎, 柿崎 祐太, 山下 晃輝

藤枝市立総合病院脳神経外科

【はじめに】

出血発症のtentorial AVMに対してOnyxでのTAE後に摘出術を施行した症例を2例経験したため、直達術者の立場よりこれを報告する。

【症例】

症例1：70代男性，頭痛，嘔吐を呈する右小脳半球から虫部に及ぶ出血（出血量15ml）で発症，同日開頭血腫除去術を施行．Angioで，rt.SCAがmain feeder（両側PICA末梢からもfeeder），nidus15mm，main drainerはtentorial sinusからstraight sinusへ流出するcerebellar tentorial AVM(Spetzler Martin grade2)と診断．摘出術前日にrt.SCAからOnyxでのTAEを行い，発症25日目に腹臥位，Supracerebellar infratentorial approach（以下，SIAとする），術中angio併用下摘出術を行った．術後に新規神経症状出現は認めず，mRS0で自宅退院とした．
症例2：60代女性，めまい，嘔吐を呈する小脳虫部（decliveを主座）の出血で発症（出血量10ml）．Angioで，lt. PICA vermian branchがmain feeder（両側SCAからtiny feeder），nidus15mm，main drainerはconfluenceへ流出するcerebellar tentorial AVM(Spetzler martin grade2)と診断した．摘出術前日にlt. PICA からOnyxでのTAEを行い，発症21日目に腹臥位，SIA，術中angio併用下摘出術を行った．術後に新規神経症状出現は認めず，mRS2で自宅退院とした．

【考察】

・症例1の術前画像検討で，drainerが流出するtentorial sinusの一部をDrainerそのものと見誤っていたことが術中にわかり，画像読影上の教訓を得た．この教訓から，症例2ではdrainerの部位を正確に術前に評価できた．

・症例1は摘出した出血腔がnidus手前にあり摘出に苦労しなかったが，症例2は出血腔がnidusより腹側（術野後方）に位置しており，SIAでのsubtentorial spaceからのnidus腹側面の摘出限界を感じた．

【結語】

Cerebellar tentorial AVMに対するSIAは限られたsubtentorial spaceからの摘出を余儀なくされ，十分な髄液排出とTSS・Confluence側の十分な骨削除と頭頂側への十分な硬膜牽引による術野形成が必須である．

診断・治療の各stepで工夫をした頭蓋頸椎移行部硬膜動静脈瘻の一手術例

A Surgical Case of a Cranio-cervical Junction Dural Arteriovenous Fistula with Strategic Innovations at Each Step of Diagnosis and Treatment

堀川 真, 澤下 光二, 平松 久弥, 山本 優, 井上 翼, 中山 禎司

浜松医療センター脳神経外科

【緒言】

AVシャント疾患では、静脈還流障害が主な原因である場合、想定部位から離れた箇所に病変が潜在することがある。今回、尿閉と右下肢感覚低下を呈した頭蓋頸椎移行部硬膜動静脈瘻(dAVF)症例を経験した。診断と治療の各stepを工夫した1手術例を報告する。

【術前画像評価】

DSAでは左C1根髄膜動脈からのfeederを認めた。硬膜下で根静脈、脊髄周囲静脈、前脊髄静脈、後脊髄静脈へと連絡し、C6上縁よりも尾側へ下行するシャント疾患を認めた。3D-DSA / MRI-T2 SPACE fusion画像を作成し、硬膜内外の血管構築を把握した。シャント部と思われるcaliber changeを硬膜上に認めたことからdAVFを想定した。硬膜内にもcaliber changeが疑われ、C1 radicular AVFの可能性は残ることから術中所見を重視し、直達罹患静脈離断術を選択した。

【手術所見】

C2-C4 椎弓形成術を同sessionで行う必要性と、術中DSAの撮影体位を勘案し、腹臥位・Concorde positionで行った。この体位で、より外側の頭蓋頸椎移行部～VA硬膜貫通部の露出のため、sigmoid-magnum triangleからforamen magnumの前外側までの骨削除を行った。硬膜切開直下のC1脊髄背側に後脊髄静脈を確認し、その外側でC1-C2 posterior rootの間隙に硬膜を貫通するdrainage veinを認め、dAVFと判断した。蛍光顕微鏡下に同血管をclipしてもシャント血流を認めない。さらに、そのまま静脈相でclipを外すと、後脊髄静脈が拍動しシャント血流が顕在化する所見が有用であった。再度clipし、術中DSAにてシャント血流途絶を確認し離断した。

【結論】

術前画像検査と術中ICG・DSA所見を工夫することで治療した頭蓋頸椎移行部dAVFの1手術例を報告する。