

第 15 回

日本てんかん学会 東海北陸地方会

プログラム・抄録集



会 期	2023 年 7 月 29 日 (土)
開催方式	現地開催
会 場	福井県国際交流会館
主 催	日本てんかん学会東海北陸地方会
会 長	今村久司 (福井赤十字病院 神経内科)

ご挨拶

この度は、第15回日本てんかん学会東海北陸地方会を令和5年7月29日に福井県国際交流会館で開催することとなりました。皆様のご参加を心より感謝申し上げます。

新型コロナウイルス感染症が5類感染症扱いとなった令和5年5月8日以降、日常生活は次第に元の風景に戻りつつあります。しかし、医療を取り巻く環境は大きく変化し、デジタル化やAI技術の進化により、新たなフェーズへと移行しております。

一方で、企業からの寄付や広告による地学会への支援は厳しい状況が続き、業者に委託してハイブリッド開催するには費用面から難しく、現地開催する選択をいたしました。福井での開催は第9回以来、実に7年ぶりのことです。

今回の地方会では、午前の市民公開講座では浅ノ川総合病院の中川裕康先生と京都大学の小林勝哉先生にご講演いただきます。また、イブニングセミナーでは京都大学の下竹昭寛先生に「てんかん外科 言語機能マッピング - 脳神経内科医としての関わり方」のテーマでお話しいただく予定です。

現在、福井県は都市再開発が進行中で、来春には北陸新幹線の延伸が予定されています。その変わりゆく福井の姿を皆様にご覧いただくことを期待しております。

近隣には養浩館や郷土歴史博物館がございます。開館時間は19時まで（最終入館は18時30分）となっておりますので、お時間が許せばぜひお立ち寄りください。



スタッフ一同、皆様を心よりお待ちしております。

2023年7月

第15回日本てんかん学会 東海北陸地方会 会長
福井赤十字病院 神経内科 今村久司

開催概要

会 期
開催方式
会 場

2023年7月29日(土)

現地開催

福井県国際交流会館

〒910-0004 福井市宝永3丁目1-1

電話：0776-28-8800

<https://www.f-i-a.or.jp/ja/plaza/access/>

会 長
運営委員長

：今村久司(福井赤十字病院 神経内科)

：今井克美(NHO 静岡てんかん・神経医療センター)

データ受付

地下1階多目的ホール前 ホワイエ

HDMIケーブルでプロジェクタに接続します。

16:9に対応しております。

データは事前に送付、もしくはUSBメモリで持参ください。

データ送付先：15thjes.tokaihokurikutihoukai@gmail.com

重い場合はギガファイル便などをご活用ください。

ご自身のパソコンを使用される場合はHDMIケーブルに接続できるようご準備ください。

参加費

2000円 受付時に現金でお支払い下さい。

市民公開講座の参加は無料です。

クールビズ

クールビズを推奨いたします。ノーネクタイ、ノージャケットの軽装でお越し下さい。

学会運営スタッフもクールビズとさせていただきます

アクセス

JR 福井駅より 徒歩 10 分 タクシー 5 分

車でお越しの方 北陸道 「福井インター」もしくは「福井北インター」から 20 分

西側駐車場 40 台

北側駐車場 10 台

臨時駐車場:会場の東隣の議長公舎跡地 **市民公開講座用にのみ開放し 12 時に閉門します。**

数に限りがありますので、公共交通機関のご利用もしくは、周辺のコインパーキングをご利用ください。学会として駐車券の発行は致しませんのでご了承ください。

周囲のコインパーキング NAVITIME の外部サイト



プログラム

1 市民公開講座 10時～11時45分 地下1階 多目的室

司会 福井赤十字病院 神経内科 今村久司

講演1 てんかんのある子供の生活と治療

浅ノ川総合病院 小児科/てんかんセンター 中川裕康

講演2 脳神経内科医のみるてんかん

京都大学医学部附属病院 脳神経内科 小林勝哉

2 運営委員会 12時～12時45分 2階 会議室1

3 地方会本会 13時～15時35分 地下1階 多目的室

発表7分 討論3分

一般演題 第1部 13時～13時55分

座長 川谷正男 (福井県こども療育センター 小児科)

1. 脳波所見の経時的な変化を評価することができた片側巨脳症の1例

○深沢達也 竹尾俊希 久保田哲夫 根来民子

安城厚生病院 小児科

2. 脳炎・脳症後てんかんに対する大脳半球離断術の検討

○宮下光洋¹⁾ 石田倫也¹⁾ 福岡正隆¹⁾ 木水友一¹⁾ 山口解冬¹⁾ 池田浩子¹⁾ 大谷英之

¹⁾ 白井直敬²⁾ 今井克美¹⁾

1) NHO 静岡てんかん・神経医療センター 小児科、2) 同 脳神経外科

3. 強制正常化の診断基準を満たした側頭葉てんかんの女兒

○中川裕康¹⁾ 廣瀬源二郎²⁾ 紺谷智²⁾ 大西寛明²⁾

1 浅ノ川総合病院小児科、2 浅ノ川総合病院てんかんセンター

4. 乳児てんかん性スパズム症候群 140 例の社会的予後：病因・機能障害の影響

○高橋幸利^{1), 2)} 太田晶子¹⁾ 遠山潤³⁾ 池田ちづる⁴⁾ 本田涼子⁵⁾ 小川昌宏⁶⁾ 岩崎康⁷⁾ 西村貴文⁷⁾ 金子英雄⁸⁾ 船戸道徳⁸⁾ 世羅康彦⁹⁾ 高橋純哉¹⁰⁾ 澤井康子¹¹⁾ 植月元一¹²⁾

- 1.国立病院機構 静岡てんかん・神経医療センター、
- 2.岐阜市民病院、3.国立病院機構 西新潟中央病院、
- 4.国立病院機構 熊本再春医療センター、5.国立病院機構 長崎医療センター、
- 6.国立病院機構 三重中央医療センター、7.国立病院機構 まつもと医療センター、
- 8.国立病院機構 長良医療センター、9.国立病院機構 呉医療センター、
- 10.国立病院機構 三重病院、11.国立病院機構 奈良医療センター、
- 12.国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター

5. ケトン食療法が著効した STXBP1 変異の 1 例

○東慶輝 高木みずき 佐田淳 沼本真吾 倉橋宏和 奥村彰久
愛知医科大学医学部小児科

一般演題 第 2 部 14 時 00 分～14 時 45 分

座長 今村久司 (福井赤十字病院 神経内科)

6. 定位的頭蓋内脳波により発作焦点を同定し、焦点切除術が奏功した急性脳症後の難治てんかんの一例

○山田美沙恵¹⁾ 澤村文¹⁾ 石崎友崇²⁾ 伊藤祐史¹⁾ 吉村通¹⁾ 成田肇¹⁾ 光松孝真¹⁾ 鈴井良輔¹⁾ 隈井すみれ¹⁾ 山本啓之¹⁾ 中田智彦¹⁾ 城所博之¹⁾ 前澤聡²⁾ 齋藤竜太²⁾ 夏目淳^{1), 3)}

- 1 名古屋大学大学院医学系研究科小児科学
- 2 名古屋大学大学院医学系研究科脳神経外科
- 3 名古屋大学大学院医学系研究科障害児（者）医療学寄附講座

7. 長時間ビデオ脳波モニタリングで Pure amnesic seizures が捕捉された側頭葉てんかんの 1 例

○溝口知孝 川口典彦 白井直敬 今井克美
NHO 静岡てんかん・神経医療センター てんかん科

8. 意識をなくすてんかん発作と覚醒反応の関連について

○東英樹 明智龍男
名古屋市立大学大学院医学研究科精神・認知・行動医学分野

9. 当院脳卒中センターにおける脳卒中後のてんかん発作についての診断状況

○早瀬史子¹⁾ 福永晃久¹⁾ 北村算英¹⁾ 今村久司¹⁾ 西村真樹²⁾ 高野誠一郎¹⁾
福井赤十字病院 神経内科¹⁾、脳神経外科²⁾

一般演題 第3部 14時50分～15時35分

座長 大西寛明 (浅ノ川総合病院 てんかんセンター)

10. 良性成人型家族性ミオクローヌスてんかんによる振戦様ミオクローヌスに対して視床 Vim 核凝固術を施行したが改善が得られなかった2症例

○旭雄士¹⁾ 野中拓^{1), 2)} 池田清延¹⁾ 堀澤士朗²⁾ 太組一朗³⁾ 山本治郎¹⁾ 山本信孝¹⁾
平孝臣²⁾

1. 金沢脳神経外科 病院脳神経外科
2. 東京女子医科大学 脳神経外科
3. 聖マリアンナ医科大学 脳神経外科

11. 島回てんかんに対する定位的ラジオ波凝固術の可能性について - 一例報告

○前澤聡¹⁾ 石崎友崇¹⁾ 竹内智哉²⁾ 種井隆文¹⁾ 武藤学¹⁾ 伊藤芳記¹⁾ 橋田美紀¹⁾
山本啓之³⁾ 夏目淳³⁾ 齋藤竜太¹⁾

- 1) 名古屋大学医学系研究科 脳神経外科
- 2) 日本赤十字社愛知医療センター 名古屋第一病院 小児科
- 3) 名古屋大学医学系研究科 小児科

12. 頭蓋内脳波を省略して切除術を行い、良好な転帰を得た MRI 異常を有する島回てんかんの一例

○奥村太郎 白井直敬 小川博司 今井克美
NHO 静岡てんかん・神経医療センター

13. 海面血管腫関連てんかんは早期手術により抗てんかん薬不要になる可能性がある

○藤本礼尚 波多野啓介 堀田龍矢 沼本真吾 佐藤慶史郎
聖隷浜松病院てんかんセンター

4 総会 15時40分～15時55分 地下1階 多目的室

5 イブニングセミナー 16時～17時 地下1階 多目的室

【座長】 今村久司

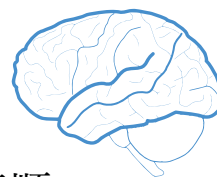
【講演】 下竹昭寛 京都大学大学院 医学研究科 臨床神経学

【演題】「てんかん外科 言語機能マッピング - 脳神経内科医としての関わり方」

【共催】 第一三共株式会社 ユーシービージャパン株式会社



市民公開講座



参加無料 申し込み不要 先着順

日時 7月29日土曜日 10:00～11:40

場所 福井県国際交流会館

地下1階 多目的ホール

駐車場地図



司会 福井赤十字病院 神経内科 今村久司

講演1 10:00～10:50

「てんかんのある子どもの生活と治療」



てんかんとはどのような病気か、小児てんかんの特徴や治療、日常生活や学校生活の過ごし方や注意点についてお話します。

浅ノ川総合病院 小児科/てんかんセンター 中川裕康

講演2 10:50～11:40

「脳神経内科医が診るてんかん」



脳神経内科医がてんかんを診る際にどこに注目するのか、高齢者てんかん、脳卒中後のてんかんにも触れ、画像診断や検査方法、治療法などをお話します。

京都大学医学部附属病院 脳神経内科 小林勝哉

主催 第15回日本てんかん学会東海北陸地方会

共催 日本てんかん協会

問い合わせ 福井赤十字病院 総務課 0776-36-3630 (代表)

演題抄録

演題 1

脳波所見の経時的な変化を評価することができた片側巨脳症の 1 例

安城更生病院 小児科

○深沢達也 竹尾俊希 久保田哲夫 根来民子

【はじめに】

片側巨脳症は生後早期から難治てんかんを発症し、suppression-burst (SB) など重度の脳波異常を呈する。

【脳波の評価】

10-20 法で記録し、視察的に評価を行った。突発波の頻度の指標として、アーチファクトが少ない任意の睡眠時脳波 5 分間の罹患側の棘波をカウントし、1 分当たりの平均数を示した。

【症例】

在胎 38 週、出生体重 3230g で出生。日齢 0 から焦点発作とシリーズ形成するスパズムを認めた。頭部 MRI で左片側巨脳症の所見を認め、脳波では左半球優位に SB を認め、突発波頻度は 5.0/分だった。フェノバルビタール、バルプロ酸、ゾニサミド投与後も発作が続き、0 歳 2 か月で左半球離断術を施行。術後発作は消失し、脳波では左半球優位に突発波が連続的に見られるようになった。2 歳 3 か月で抗てんかん薬を中止したがその後も発作は見られなかった。突発波の頻度は 1 歳 3 か月で 25.4/分、2 歳 6 か月で 19.2/分であった。抗てんかん薬中止後も発作の再燃は見られず、その後の突発波の頻度は 6 歳 33.0/分、7 歳 24.0/分、10 歳 10.0/分、11 歳 3.4/分であった。突発波は一部健側にも及んでおり、術後頭部 MRI で経時的な変化を認めなかった。右片麻痺を認めるが、1 歳 11 か月で独歩が可能となり、知能指数は 65 前後で推移している。

【考察】

本症例では半球離断術や抗てんかん薬中止の前後で突発波の頻度に変化が見られなかったが、10 歳頃から突発波の減少を認めた。片側巨脳症に関してはこれまで、IMP-SPECT でてんかん発症時に罹患側の集積増加を認め、経過中に健側と比べて集積が減少した症例や、MRI で時間経過に伴い罹患側が萎縮した例が報告されており、罹患側に時間経過に伴い変化を認めることが示唆されている。本症例で見られた脳波所見の変化は、罹患側の時間経過に伴うてんかん原性の変化を反映した所見と考えた。

利益相反 (COI) はありません。

演題 2

脳炎・脳症後てんかんに対する大脳半球離断術の検討

○宮下光洋¹⁾ 石田倫也¹⁾ 福岡正隆¹⁾ 木水友一¹⁾ 山口解冬¹⁾ 池田浩子¹⁾ 大谷英之¹⁾ 白井直敬²⁾ 今井克美¹⁾

1) NHO 静岡てんかん・神経医療センター 小児科、2) 同 脳神経外科

【はじめに】脳炎・脳症後てんかんはてんかん原性領域が広範囲に及び、発作は薬剤抵抗性で難治に経過することが多い。一般的に外科治療が選択されることは少ないが、発作が ADL を障害し発達面に影響を及ぼしうる場合には適応を考慮する必要がある。

【対象・方法】2014 年 4 月～2023 年 3 月に当院で脳炎・脳症後てんかんに対して大脳半球離断術を行った 15 歳以下の小児 5 例を対象に、術前の発作症状、脳波所見、頭部画像所見、術後経過を診療録に基づいて後方視的に調査した。

【結果】男児 3 例、女児 2 例。原疾患はアデノウイルス脳炎 1 例、細菌性髄膜炎 1 例、けいれん重積型急性脳症 3 例であった。3 例が左側、2 例が右側を病側と判断し大脳半球離断術を行った。術前の臨床症状と検査所見：発作症状は全例が日単位の焦点起始 ES または強直発作で、4 例で側方徴候を認めた。脳波は 4 例で病側の徐波や低電位を認め、3 例で発作時脳波をもとに病側が起始であると同定しえた。3 例で発作間欠期に両側多焦点性のてんかん発射を認めた。全例において、MRI で半球性の大脳萎縮、FDG-PET で同側半球性の集積低下を認め、脳炎・脳症発症後より片麻痺を呈していた。4 例で発作時 ECD-SPECT により病側が起始であると同定しえた。術後経過：4 例は術後 2 年以上が経過し、その発作予後は Engel class Ia 3 例、IIIa 1 例で、残り 1 例は術後 8 か月時点で発作なく経過している。全例で新たな神経学的脱落所見を認めておらず、緩徐ながら発達が伸びつつある。

【結論】脳炎・脳症後てんかんに対する手術適応は慎重に検討すべきであるが、発作や機能面において根治術が高い有効性を示す例も存在する。MRI、FDG-PET で半球性の大脳萎縮および機能低下を示す場合は、発作症状、脳波所見、発作時 SPECT をもとに病側の発作起始を同定出来れば、大脳半球離断術が選択肢となりうる。

演題 3

強制正常化の診断基準を満たした側頭葉てんかんの女兒

○中川裕康¹⁾ 廣瀬源二郎²⁾ 紺谷智²⁾ 大西寛明²⁾

- 1) 浅ノ川総合病院小児科
- 2) 浅ノ川総合病院てんかんセンター

【はじめに】強制正常化(FN)は、てんかん治療により脳波やてんかん発作改善するとともに、幻覚や妄想などの精神病症状、気分障害、興奮などの精神症状が出現する現象である。誘因としては抗てんかん薬やてんかん手術などが知られ、FNの病態生理に関する研究報告も増加している。KrishnamoorthyらによるFNの診断基準はあるも、個別の症例では現在の精神症状をFNと診断するか難しい場合がある。

【症例】注意欠如・多動症(ADHD)と診断されている9歳女兒。4歳時、睡眠中の強直間代発作重積でてんかンを発症した。その後も右上下肢の焦点運動発作があり、レベチラセタム(LEV)でてんかん治療が開始された。しかし、LEV開始後から多動や興奮が強くなり、バルプロ酸(VPA)へ変更となった。小学校入学後から覚醒時に転倒しけいれんする症状が出現し、てんかん発作としてVPA増量されたが改善はなく、発作動画や発作時脳波から心因性非てんかん発作と診断した。VPA漸減したところ、睡眠中や起床直後に右顔面や右上肢の焦点運動発作(FMS)が出現し、発作間欠期脳波で左前側頭部に棘波や棘徐波の頻発を認め側頭葉てんかんと診断した。FMSはVPA再増量でも日単位で増加傾向のため、ラコサミド(LCM)追加により完全消失し、脳波もてんかん性放電は著減した。FMS消失後から易怒性や興奮が悪化し、アリピプラザールとグアンファシン内服で改善なく、警察や精神科の介入が必要となったため、LCMを中止した。しかしFMSは再発し、カルバマゼピン(CBZ)追加で消失した。その後、精神科入院中にCBZからLCMに戻されたが精神症状の悪化はなかった。

【考察】LCM投与により強制正常化の診断基準を満たした。しかしFNの精神症状以外にも、薬剤の副作用や単にADHD症状の悪化の可能性も考えられた。また誘因薬剤を再投与しても、精神症状悪化の再現性はなかった。強制正常化はより明確な診断基準が必要と考える。

演題発表に関連し、開示すべき利益相反(COI)関係はありません。

演題 4

乳児てんかん性スパズム症候群 140 例の社会的予後：病因・機能障害の影響

○高橋幸利^{1), 2)} 太田晶子¹⁾ 遠山潤³⁾ 池田ちづる⁴⁾ 本田涼子⁵⁾ 小川昌宏⁶⁾ 岩崎康⁷⁾ 西村貴文⁷⁾ 金子英雄⁸⁾ 船戸道徳⁸⁾ 世羅康彦⁹⁾ 高橋純哉¹⁰⁾ 澤井康子¹¹⁾ 植月元一¹²⁾

- 1.国立病院機構 静岡てんかん・神経医療センター
- 2.岐阜市民病院
- 3.国立病院機構 西新潟中央病院、
- 4.国立病院機構 熊本再春医療センター、
- 5.国立病院機構 長崎医療センター、
- 6.国立病院機構 三重中央医療センター、
- 7.国立病院機構 まつもと医療センター
- 8.国立病院機構 長良医療センター、
- 9.国立病院機構 呉医療センター
- 10.国立病院機構 三重病院、
- 11.国立病院機構 奈良医療センター
- 12.国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター

【目的】乳児てんかん性スパズム症候群 (IESS)の社会的予後と病因の影響を明らかにする。

【対象・方法】国立病院機構共同臨床研究 (ネットワーク共同研究) により、2 歳までにてんかん性スパズムを呈した症例で、最終観察時に歩行可能、有意語を話せる症例で、外科治療を受けていない症例を後方視的に集積し、社会的予後と病因を検討した。社会的予後は就学前、小学生、中学生、高校生、大学生、短大生、専門学校生、就活中、正規就労、非正規就労、保護就労、通所、入所中、就労移行、在宅に分類した。

【結果】対象は 140 例 (男 78 例、女 62 例)、平均年齢 12 歳、病因は不明, 79; 結節性硬化症, 14; 周産期障害, 13; 脳形成異常, 9; 感染, 5; 染色体異常 4; 胎児期障害, 4; 遺伝子変異, 3; 脳出血, 3; 低血糖新生児痙攣、3; 脳梗塞、2; 外傷、1 例からなり、66%の症例は発作を抑制できていた。6 歳から 15 歳 (中学生時代) までの義務教育年齢帯の 74 例では全症例が就学できていた。16 歳以降の義務教育終了年齢帯の 34 例では、高校生年齢帯では全例が就学、19~22 歳の大学生年齢帯では専門学校や大学などの高等教育に進めている症例はなく、19 歳以上の 22 例では通所生活が 64%と過半数を占め、施設入所中や在宅生活者も 14%を占めた。就労できていたのは、保護就労 (2)、非正規就労 (1) で 14%に過ぎず、就労移行訓練中 (1) を含めても 18%に過ぎなかった。社会的予後は、病因による明らかな違いは認めなかったが、精神障害や認知機能障害の強い症例で施設入所となる傾向が見られた。

【結論】就学可能な高校生年齢帯までは全例就学でき、社会参加ができていたが、19 歳以降では就労できていたのは 14%で、通所が 64%、社会参加の乏しい施設入所なども 14%に見られ、社会参加が厳しい要因のさらなる解明と対策が望まれる。

演題 5

ケトン食療法が著効した STXBP1 変異の 1 例

愛知医科大学医学部小児科

○東慶輝 高木みずき 佐田淳 沼本真吾 倉橋宏和 奥村彰久

症例は 5 歳男児。両親はインド系の南アフリカ人で、家族歴および周生期歴に特記事項はない。生後 3 日目に発作が出現し、PB 投与は無効であったが LEV 投与で発作は抑制され、以降の内服はしていなかった。6 か月時から発熱時にけいれんを複数回認めた。2 歳 7 か月時に有熱時の遷延する発作を契機に当院を受診した。発作間欠時脳波および頭部 MRI で特記すべき所見を認めなかった。Dravet 症候群を考慮し、VPA 内服を開始したが、週に数回程度の発作が持続し、発熱に関連する発作も認めた。両親が追加の薬剤を希望せず、ケトン食療法の導入を希望した。2 歳 11 か月から修正アトキンス食療法を開始し、発作回数は月に 1 回以下まで減少し VPA を中止した。遺伝学的検査では SCN1A 変異は認めず、全エクソーム解析で STXBP1 遺伝子に p.(Phe578Ser) de novo ミスセンス変異を同定した。STXBP1 は発達性てんかん性脳症の原因遺伝子の一つで、発作は抗発作薬に抵抗性であることが知られている。自験例ではケトン食療法によって発作回数の著明な減少を認め、有効と判断した。STXBP1 変異例に対し、抗発作薬に追加あるいは代替の治療として修正アトキンス食療法を含むケトン食療法の有効性が示唆された。

記載すべき利益相反 (COI) はありません。

演題 6

定位的頭蓋内脳波により発作焦点を同定し、焦点切除術が奏功した急性脳症後の難治てんかんの一例

○山田美沙恵¹⁾ 澤村文¹⁾ 石崎友崇²⁾ 伊藤祐史¹⁾ 吉村通¹⁾ 成田肇¹⁾ 光松孝真¹⁾ 鈴木良輔¹⁾ 隈井すみれ¹⁾ 山本啓之¹⁾ 中田智彦¹⁾ 城所博之¹⁾ 前澤聡²⁾ 齋藤竜太²⁾ 夏目淳^{1),3)}

1 名古屋大学大学院医学系研究科小児科学

2 名古屋大学大学院医学系研究科脳神経外科

3 名古屋大学大学院医学系研究科障害児（者）医療学寄附講座

【緒言】急性脳症後の焦点てんかんは病変が複数または広範囲であることが多く、焦点の同定にしばしば難渋する。今回、両側前頭部に病変を認めたが、定位的頭蓋内脳波(SEEG)により発作焦点を同定し、焦点切除術後に発作消失を得られた一例を報告する。

【症例】16歳女児、生来右利き。1歳時に急性脳症を発症し、急性期の拡散強調MRIでは右前頭葉に高信号を認めた。脳症発症後は軽度知的障害を呈した。9歳時に動作停止や手の自動症を伴う発作を認め、焦点てんかんと診断された。薬剤治療を開始されたが難治に経過し、外科治療目的に14歳時に当院に紹介された。発作症状は、意識減損して両手をこすり合わせる自動症が出現後に嘔吐し、意識減損したまま歩きだす数分の発作だった。MRIでは両側の上中前頭回、眼窩前頭皮質に右側優位に萎縮とFLAIR像で高信号域を認めた。FDG-PETでは両側前頭部に右側優位に集積低下がみられた。EEG-fMRIでは右上前頭回に陽性BOLD変化を認めた。長時間ビデオ脳波モニタリングでは発作間欠期に両側前頭部に鋭徐波を認め、発作時には両側前頭部を起始とする速波に続く広範性の高振幅徐波を捕捉した。SEEGでは発作時に両側前頭葉内側を起始とする速波を3回、右中前頭回前方を起始とする徐波に続く速波を1回認めた。機能的MRIにて言語優位半球は左側と同定した。以上の所見から、非優位半球である右前頭部が主要な発作焦点と推定し、右前頭葉切除術を行った。現在術後3カ月経過し、発作の再燃を認めず、術後合併症もなく経過している。

【考察】EEG-fMRIやFDG-PETを含めた非侵襲的なマルチモダリティで焦点を推定したうえで、適切にSEEGを配置することで、発作起始の同定が可能であった。発作起始部の同定に難渋する場合も、多角的な検索を行うことで焦点切除術に繋がり発作の消失を得られる可能性がある。

※利益相反(COI)はありません。

演題 7

長時間ビデオ脳波モニタリングで Pure amnesic seizures が捕捉された側頭葉てんかんの 1 例

○溝口知孝 川口典彦 白井直敬 今井克美

NHO 静岡てんかん・神経医療センター てんかん科

【背景】 純粋健忘発作 Pure amnesic seizure (PAS) は、前向性健忘を主症状とする発作で、他の認知機能障害を伴わないものとして定義される稀な発作型である。厳密には意識減損発作や発作後健忘は除外される。PAS の既報告はあるが、発作初期から介入があり、他の認知機能障害についての十分な評価がなされた発作は報告されていない。今回、PAS を呈する側頭葉てんかんの 1 例を経験したため、文献的考察を含めて報告する。

【症例】 症例は熱性けいれん等の既往のない 10 代後半の女性。14 歳時、不快な匂いと吐き気を自覚した後に意識減損する発作 (FIAS) が出現。ときに、問題なく行動していた後に自分が何をしていたかを覚えていないことがあった。焦点起始両側強直間代発作はない。薬剤抵抗性に経過したため、精査目的に当院を初診した。長時間ビデオ脳波モニタリングでは、不快な匂いと吐き気を感じた後、自然な会話・行動を続けるが、その後に発作時の出来事を想起できない PAS が記録された。発作時脳波では、左側頭部に律動性デルタ波が出現し、その後右側頭部にもデルタ波が見られた。不快な匂い・動悸を感じるという意識保持発作 (FAS) では、左側頭部に不規則徐波が見られた。睡眠中に覚醒する発作では、右側頭部に律動性徐波がみられた。発作間欠期には、左右の側頭前部に独立して鋭波がみられた。頭部 MRI では明らかな異常はみられなかった。Wada test では言語優位側は左であった。頭蓋内脳波も施行され、PAS では低振幅速波が左側頭葉内側部に起始し、続いて右側頭葉内側部に生じることが確認された。

【考察】 頭皮上と頭蓋内脳波検査の両者において純粋健忘発作が確認された 1 例を報告した。頭皮上脳波では側頭部の律動性徐波が左右に時間をずらして出現した。

開示する COI はありません

演題 8

意識をなくすてんかん発作と覚醒反応の関連について

○東英樹 明智龍男

名古屋市立大学大学院医学研究科精神・認知・行動医学分野

今回の発表に際して発表者および共同演者の利益相反はありません。

【目的】 覚醒反応は生理的睡眠現象において正常な反応であるが、回数が多ければ断眠のため日常生活に支障をきたす。てんかん患者では覚醒反応が多いという報告があるが (Sharon 1994)、てんかん治療と覚醒反応との関連はこれまであきらかなことは報告されていない。今回、ASDA1992manual の定義に従い、てんかん患者の終夜脳波検査で覚醒反応と薬剤調整後の変化を検討した。

【対象・方法】 女性 2 名。焦点てんかん 2 名。発作型は焦点起始両側強直間代発作 2 名。発作頻度は 1 年以上発作なし 2 名。併存症は重度知的障害 1 名。1 回目検査時処方 は VPA 1 名、LEV1 名。2 回目検査時処方 は LCM1 名、PER1 名。脳波は国際 10-20 法で 19 電極を使用し、眼球運動、心電図も測定。筋電図は三角筋で測定。脳波ビデオ同時記録を施行して体動を確認。

【結果】 1 回目検査で 2 名ともあきらかに頻回の覚醒反応が出現。2 名とも体動覚醒(R&K manual)で、頭部をうごかす、さわる、そして、下肢をうごかす、あるいは下肢のみの体動で、持続時間は数秒で終了。1 名は睡眠中の頻回の焦点意識減損発作も同時に確認された。2 回目検査では 2 名とも体動覚醒は著明に減少。1 名の 1 回目にみられたてんかん発作は 2 回目で確認されず。知的障害の 1 名は日常生活に著変なし。1 名は日常生活での行動、意欲の改善あり。

【結論】 覚醒反応はてんかん発作でないが LCM、PER に変薬後、著明に減少した。体動覚醒はアルファ波の増加だけでなく、視床と帯状回の活動解離があり (Seter et al 2022)、側頭葉てんかんでは、thalamic arousal network の障害がある (Wills 2020)。意識をなくすてんかん発作のあるてんかん患者の覚醒反応の多さは、視床-皮質ネットワークの機能障害を示唆するのかもしれない。

演題 9

当院脳卒中センターにおける脳卒中後のてんかん発作についての診断状況

○早瀬史子¹⁾ 福永晃久¹⁾ 北村算英¹⁾ 今村久司¹⁾ 西村真樹²⁾ 高野誠一郎¹⁾
福井赤十字病院 神経内科¹⁾ 脳神経外科²⁾

【目的】脳卒中患者は年々増加しており、脳卒中後のてんかん発作について正確な診断が望まれる。当院における脳卒中後のてんかん発作の診断状況について現状評価することを目標とする。

【対象・方法】2022年1月～12月に当院脳卒中センターStroke Care Unitに入院した脳卒中患者を対象とし、電子カルテと脳波データを参照してデータを検討した。

【結果】脳卒中患者433名の内訳は脳梗塞277名（アテローム血栓性脳梗塞99名、心原性脳塞栓症61名、ラクナ梗塞48名、その他の脳梗塞64名）、脳出血98名、くも膜下出血24名、一過性脳虚血発作5名、その他34名であった。

入院期間中に新規発症した脳卒中後のてんかん発作患者は18名(4.15%)、早期発作17名、遅発発作1名であった。原疾患は脳梗塞7名（アテローム血栓性脳梗塞4名、心原性脳塞栓症3名）、脳出血4名、くも膜下出血4名、脳動静脈奇形3名であった。脳梗塞の2.5%、脳出血の4.1%、くも膜下出血の16.7%に脳卒中後にてんかん発作があった。

てんかん発症の危険因子を後方視的に検討したところ、SeLECTスコア平均2.75、CAVEスコア平均3.5であった。脳卒中後のてんかん発作18名のうち13名に脳表シデローシスを認めた(82.4%)。

発作間欠期の脳波検査異常を検出できた症例は14名(77.8%)、頭部MRI拡散強調画像あるいはASL異常は3名(25.0%)であった。

脳卒中センター医師対象のアンケート結果ではてんかん専門医による脳波読影依頼率が高率であった。

【結論】脳卒中後のてんかん発作の脳波検査異常検出率は高かったが発症率は他施設報告よりやや少なく、今後の課題として意識障害の遷延など必要な症例には脳波検査やシデローシスを含めた頭部MRI検査をより積極的に検討する余地があると考えられる。

本研究の利益相反(COI)はありません。

演題 10

良性成人型家族性ミオクローヌステんかんによる振戦様ミオクローヌスに対して視床 Vim 核凝固術を施行したが改善が得られなかった 2 症例

○旭雄士¹⁾ 野中拓^{1), 2)} 池田清延¹⁾ 堀澤士朗²⁾ 太組一朗³⁾ 山本治郎¹⁾ 山本信孝¹⁾
平孝臣²⁾

1. 金沢脳神経外科 病院脳神経外科
2. 東京女子医科大学 脳神経外科
3. 聖マリアンナ医科大学 脳神経外科

【目的】 良性成人型家族性ミオクローヌステんかん(BAFME)は、常染色体優性遺伝性疾患で、成人に発症する進行性ミオクローヌステんかん (PME) の一つである。稀発性のてんかんに、初期には本態性振戦様の細かいミオクローヌスを伴う。今回、視床 Vim 凝固術 (Vim-tomy) を施行したが、振戦の改善が得られなかった BAFME の 2 症例を経験したので報告する。

【症例 1】 47 歳女性。家族歴：父・妹に振戦様の不随意運動とてんかん発作の既往があった。35 歳時に初発の強直間代発作を発症し、他院で抗てんかん薬が開始された。39 歳時が最終発作で、発作のコントロールは良好であった。若年時より両上肢の振戦認めていたが、43 歳頃から振戦が悪化し、内服治療で改善がみられないため、外科的治療目的で当院へ紹介となった。左 Vim-tomy を施行したが、振戦の改善は得られなかった。その後、遺伝子検査で BAFME と診断された。

【症例 2】 64 歳男性、家族歴：父・息子に四肢の振戦あり。35 歳頃から手指の振戦による書字困難を自覚。38 歳時に他院受診し、内服治療が開始されたが振戦の改善が得られなかった。42 歳時に強直間代発作を初発し、その後、振戦症状が悪化していった。63 歳時に振戦に対する外科的加療目的で東京女子医科大学脳神経外科を紹介受診。左 Vim-tomy を施行したが、症状の改善は得られなかった。その後、遺伝子検査で BAFME と診断された。

【考察／結論】 BAFME との診断はされていないが、PME による脳深部刺激療法 (DBS) の報告が散見されている。視床 Vim 核を target としたものはすべて無効であり、黒質・視床下核の DBS で有効例がみられた。BAFME の振戦の機序は、本態性振戦のような視床 Vim 核を介するものとは異なると思われた。

演題 1 1

島回てんかんに対する定位的ラジオ波凝固術の可能性について – 一例報告

A feasibility of stereotactic radiofrequency thermocoagulation for insular epilepsy – A case report

○前澤聡¹⁾ 石崎友崇¹⁾ 竹内智哉²⁾ 種井隆文¹⁾ 武藤学¹⁾ 伊藤芳記¹⁾ 橋田美紀¹⁾ 山本啓之³⁾ 夏目淳³⁾ 齋藤竜太¹⁾

1)名古屋大学医学系研究科 脳神経外科

2)日本赤十字社愛知医療センター 名古屋第一病院 小児科

3)名古屋大学医学系研究科 小児科

【緒言】近年、定位的頭蓋内脳波 (SEEG) による焦点と伝播経路の三次元的理解に基づいた定位的ラジオ波凝固術 (radiofrequency thermocoagulation; RFTC) が注目されており、適応として島回てんかんが挙げられる。今回は自験例を提示し、その有効性と限界について議論する。

【症例】16歳男児。3歳時にてんかん重積を起こし急性脳炎疑いで加療をうけるが、発作が後遺。様々なAEDで制御不良であり、14歳時に当科紹介となる。発作は、①左半身の感覚性前兆、②意識減損、③左顔面・上肢間代発作、④左共同偏視、左向反を伴う両側性強直間代発作であり、週2-3回の頻度で生じた。内服はVPA1600mg, CBZ600mg, LEV2500mg, LCM220mg, PER4mg/日。頭皮脳波ではFp1/2, C4, T4に棘徐波、鋭波有り。頭部MRIでは病変なし。FDG-PETで右側頭頭頂部の集積低下あり。発作起始は頭皮脳波ビデオモニタリングでは明確でなく、SEEGでは右島回に疑われた。同年に右島回切除術を施行。術後、発作は一旦減少したが数か月後には再発した為、16歳時に再度SEEGを実施。5回の発作を捕捉し、いずれも右島回残存部を中心に、シルビウス裂周囲領域に発作起始を認めた。電気刺激マッピングでは同部の刺激で発作の再現を認めた。再度焦点切除を提案したが、患者や家族は、開頭術より低侵襲手術を望まれ、右島回のRFTCを実施する運びとなった。

【手術・術後経過】頭部をフレーム固定し、ロボットアームを使って右前頭部より凝固針を挿入、8本のトラクトで5mm径(64度)、もしくは4mm径(60度)の計24個の凝固巣をもって右島回全体を焼灼した。全ての手技は覚醒下で行われ、術中、術後に合併症無し。術後MRIでは島回の広範な壊死と周辺浮腫を認めた。3か月間無発作であったが、再発し、半年経過した現在は月単位の軽い発作が残存している。

【考察】今回の症例で、安全に島回のRFTCが行える事が示された。島回てんかんの手術成績に関する最近のメタアナリシスでは、RFTCは発作抑制率が十分高いが、切除術と較べるとやや劣る。一方で合併症の発現は低く、その低侵襲さにより限定された患者での有用性が強調されている (Obaid S,2023)。

Keywords: insular epilepsy, SEEG, radiofrequency thermocoagulation

本症例の発表にあたり、筆頭演者に開示すべきCOIはございません。

症例発表に際し、患者及び養育者の同意を得ております。

演題 1 2

頭蓋内脳波を省略して切除術を行い、良好な転帰を得た MRI 異常を有する島回てんかんの一例

○奥村太郎 白井直敬 小川博司 今井克美
NHO 静岡てんかん・神経医療センター

【目的】

島回てんかんでは多彩な臨床症状を呈することが知られている。島回に局限した電気活動を頭皮脳波で記録することは困難であり、検索には定位的頭蓋内脳波（SEEG）がしばしば用いられる。しかし SEEG は頭蓋内出血等などの合併症を来しうるため、適応は慎重に検討すべきである。頭蓋内脳波を省略して島回てんかんと診断し、切除手術を行い良好な発作転帰を得た 1 例を報告する。

【症例】

術年齢 8 歳男児。家族歴、既往歴に特記事項なし。6 歳時、覚醒時に突然奇声を発して落ち着きなく走り回る発作が 1 日数回の頻度で出現するようになった。前兆として、体幹の前あたりにこみ上げる感じを自覚する事がある。発作中の意識は保たれていた。発作頻度は次第に増加し、夜間睡眠中にも出現するようになった。LCM 内服開始となったが、発作回数は増加した。発作増加に伴い、他人を叩く、物を壊すなどの問題行動が目立つようになった。脳波で発作間欠期には右前頭部に鋭波を認めた。発作時脳波では、右前頭部に鋭波を認めた後、同部位に律動波が出現してから臨床症状がみられた。MRI にて右前頭葉弁蓋から島回前部の皮質下に transmantle sign を認めた。発作時 SPECT にて同部位に血流増加を認めた。また FDG-PET にて同部位の低代謝を認めた。MRI 病変をてんかん原性と判断し、頭蓋内脳波や術中脳波を行うことなく、病変切除術を施行した。病理は限局性皮質異形成 II 型であった。術後合併症は認めていない。術後経過期間 1 年の間で、発作なく経過している。(Engel class- I a)

【結論】

島回てんかんにおいても、MRI 病変を有する症例では非侵襲的検索を十分に行ったうえで、頭蓋内脳波を省略して病変切除術を行うことで良好な発作転帰が得られる可能性がある。

利益相反 (COI) はありません。

演題 1 3

海面血管腫関連てんかんは早期手術により抗てんかん薬不要になる可能性がある

Earlier age at surgery for brain cavernous angioma-related epilepsy may achieve complete seizure freedom without aid of anti-seizure medication

○藤本礼尚 波多野啓介 堀田龍矢 沼本真吾 佐藤慶史郎

聖隷浜松病院てんかんセンター

Background: The present study hypothesized that some factors may distinguish between patients with brain cavernous angioma (BCA) who were free from anti-seizure medication (ASM) and patients who still required ASMs postoperatively. The purpose of the study was thus to identify factors associated with ceasing ASMs for patients with drug-resistant epilepsy secondary to BCA who underwent BCA removal surgery.

Methods: We divided patients into those with drug-resistant epilepsy secondary to BCA who achieved complete seizure freedom without ASMs a year after surgery (No-ASM group) [International League Against Epilepsy (ILAE) classification class I with no epileptiform discharges] and others (ASM group) (ILAE classification \leq II and/or epileptiform discharges). We statistically compared groups in terms of: 1) age at operation; 2) history of epilepsy; 3) size of BCA; and 4) location of BCA.

Results: Overall, a year after the surgery the No-ASM group comprised 12 patients (48%) and the ASM group comprised 13 patients (52%). In both multi- and univariate logistic regression analyses, age at BCA removal surgery correlated significantly with the No-ASM group ($p = 0.043$, $p = 0.019$), but history of epilepsy did not ($p = 0.581$, $p = 0.585$).

Conclusion: Earlier age at surgery for patients with drug-resistant epilepsy is encouraged to achieve complete seizure freedom without the need for ASMs when the cause of epilepsy is BCA.

本内容は Brain Sciences に accept され掲載されております。本発表には COI はございません。

イブニングセミナー

座長 今村久司 (福井赤十字病院 神経内科)

講演 下竹昭寛 (京都大学大学院医学研究科 臨床神経学)

演題 「てんかん外科 言語機能マッピング - 脳神経内科医としての関わり方」

共催 第一三共株式会社、ユーシービージャパン株式会社

難治性部分てんかんの外科治療は、てんかん発作焦点検索と可能な限りの焦点切除の一方で、脳機能を温存が求められる。特に言語機能は術後の機能温存に重要で、脳機能マッピングには様々な方法が用いられている。高頻度皮質電気刺激は現在でも gold standard の手法として確立している。言語野のマッピングでは、刺激中に複数の言語課題を課し課題遂行障害の有無から言語野の同定を試みる。しかし、高頻度・高強度 (10-15 mA) の刺激では、特にてんかん焦点の周辺では、しばしば電気刺激による後発射を認め、てんかん発作の誘発などが問題点として指摘される。また繰り返しの言語課題は患者の負担も大きい。より低侵襲で効率的な言語機能マッピング法が必要となっている。

当院では脳神経内科と脳神経外科の協力のもとで、新たな言語機能マッピング手法の開発を行っている。現在当院で検討している、低い刺激強度によるマッピング、機能解剖連関を考慮して刺激課題数を絞ったマッピングの有用性について紹介する。また、側頭葉てんかんにおける言語関連課題の事象連関電位の皮質記録、および高周波律動記録による言語機能マッピングの可能性についても提示する。



hvc
human health care

患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。
病気とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。
私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、
そのぶん、患者様の想いにまっすぐ向き合っていたいと思います。
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。
病気を見つめるだけではなく、想いを見つめて、薬は生まれる。
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ



エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支えています。

たった一度の いのちと 歩く。



私たちの志

ここにいる責任と幸福。

私たちの志は、かつてはかえりないいのちが大切に
保護されて生まれ、いつくしむの中で育ち、輝き
ながら生きていくことを通して育ちたいもの。
また、社会がその想いをもって大切なものに育つこと。
誰の真摯に願ふこと。

そのために、私たち協和キリンにできることは何
でしょうか。

自分たちを信じよう。自分たちの力を、自分た
ち自身で、決して大きな会社ではない、でも
どこにもない思いがあり、どこにも平気で

そしてどこにも負けない素晴らしい人がい
る。それが、協和キリンの志である。協和キ
リンの志は、ただの成長ではない。成長を

その真は、現状に満足する者には永久
つくるものは、満足だけでは足りない。私た
ちがどれほど生きることを選んでい

人間に託する人がどれほどひと
人間に与えられた可能性をすべて
世界を救うのは強さだけではな

最高のチームになろう。どんな
力をあわせ人間というものが
スピードをあげよう。いまこそ

私たちは、その願いがどんな
息づき、走ってはいけない
そして、どんな時も健康であ

私たちは薬をつづけている。人のいのち
仕事は、人をしあわせにできる。いつも、私たちはそのことを忘れないでいよう。
私たちは、さまざまな場所で生まれ、さまざまな時間を経て、さながら奇蹟のように、
この仕事、この会社、この仲間に出会った。そのことを心からよるこぼす。
そして、いまここにいる自分に感謝し、その使命に心血をそそぎ、かけがえのない
いのちのために働くことを、誇りとしよう。

人間の健康を、人間のために使うしあわせ。私たちは、ひとりひとりが協和キリンです。
たった一度の、いのちと歩く。



私たちの志



Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、
輝かしい未来に貢献するために、
グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、
革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、
常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、
社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp



エレクトロニクスで医療に貢献
NIHON KOHDEN

Neurofax Next

脳波計 EEG-1200シリーズ ニューロファックス

Artifact Reduction

- ・ 波形品質の高い脳波測定をめざして
- ・ スムーズな脳波判読を支援

Neuro Shadowing

- ・ 病棟やICUの脳波モニタリングに



*Designed for
Customer Centric
Examinations*

販売名：脳波計 EEG-1200シリーズ ニューロファックス
商品コード：EEG-1260

医療機器承認番号 21BAH2ZX00013000

販売名：脳波アンプユニット E-940A

医療機器承認番号 304ACBZY00065000

72AH-00141 広告標準番号 NKCD0119-230063

(製造販売)

日本光電

東京都新宿区高善会1-31-4
〒161-8560 TEL:03(5366)8000

*カタログをご希望の方は当社までご連絡ください。

<http://www.nihonkohden.co.jp/>

協賛企業（50音順）

イブニングセミナー共催

第一三共株式会社

ユーシービージャパン株式会社

機器展示

リヴァノヴァ株式会社

広告協賛

エーザイ株式会社

協和キリン株式会社

武田薬品工業株式会社

日本光電株式会社