

第97回
日本小児科学会岡山地方会
抄録集

日時：令和6年12月1日（日）

11:25～17:00

会場：岡山国際交流センター2階 国際会議場

〒700-0026 岡山市北区奉還町2丁目2番1号

TEL 086-256-2905

第97回日本小児科学会岡山地方会世話人
岡山大学小児神経科 秋山 倫之

岡山大学小児科主催

第97回 日本小児科学会岡山地方会プログラム

会長 秋山 倫之（岡山大学病院 小児神経科）

11：25 開会のあいさつ 秋山 倫之（岡山大学病院 小児神経科）

11：30-12：30 特別講演 座長 武内 俊樹（岡山大学病院 小児神経科）

「脊髄性筋萎縮症の新生児スクリーニング

－その重要性と公費化の全国展開に向けて－」

木水 友一 先生（大阪母子医療センター 小児神経科 副部長）

12：30-12：40 休憩

12：40-13：00 総会

13：00-13：10 休憩

13：10-13：40 感染・免疫 座長 藤井 洋輔（岡山赤十字病院 小児科）

A-1 好中球減少期に土壌で汚染された擦過傷から発症した蜂窩織炎

荒木 晴（アラキ ジョウ） 岡山大学病院 小児科

A-2 溶血性尿毒症症候群を発症し、血液透析および血漿交換を要した一例

川崎 綾子（カワサキ アヤコ） 岡山医療センター 小児科

A-3 シェーグレン症候群に合併した慢性免疫性血小板減少症に対してリツキシマブが有効であった女児例

北本 晃一（キタモト コウイチ） 津山中央病院 小児科

13：40-14：20 発達・神経 座長 花岡 義行（倉敷中央病院 小児科）

B-1 就学前に診断された注意欠如多動症児（ADHD）の就学後受診状況

萩野 竜也（オギノ タツヤ） 福山市こども発達支援センター

B-2 ADHD治療薬の選択に苦慮した一例

吉永 治美（ヨシナガ ハルミ） 国立病院機構南岡山医療センター
小児神経科

B-3 岡山県での脊髄性筋萎縮症に対する拡大新生児スクリーニングの開始をうけて

土屋 弘樹（ツチヤ ヒロキ） 岡山大学病院 小児神経科

B-4 可逆性脳梁膨大部病変を有する軽症脳炎・脳症（MERS）を繰り返し、家族性MERSが疑われた姉妹例

長尾 美奈（ナガオ ミナ） 岡山赤十字病院 小児科

14：20-14：50 小児外科 座長 中原 康雄（岡山医療センター 小児外科）

- C-1 肝腫瘍を契機に診断された先天性門脈体循環シャントの1例
宮田 豪（ミヤタ ゴウ） 国立病院機構岡山医療センター 小児外科
- C-2 排尿困難を主訴とした前立腺原発横紋筋肉腫の1例
綾 晃記（アヤ コウキ） 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター
小児外科
- C-3 HIDES法によるロボット支援腹腔鏡下腎盂形成術
谷本 光隆（タニモト テルタカ） 岡山大学病院 小児外科

14：50-15：50 教育講演 座長 秋山 倫之（岡山大学病院 小児神経科）

- 「日常診療に役立つ、急性脳炎・脳症とてんかん重積の最新の知見
-小児神経救急関連ガイドラインの改訂ポイントを中心に-」
九鬼 一郎 先生（大阪市立総合医療センター 小児脳神経・言語療法内科 医長）

15：50-16：30 循環器・救急・集中治療

座長 塚原 紘平（岡山大学病院 救命救急科）

- D-1 当院で経験した心伝導障害を呈した急性心筋炎の症例
豊田 裕介（トヨタ ユウスケ） 岡山大学病院 小児科
- D-2 歯ブラシ外傷の現状と課題
山本 周（ヤマモト シュウ） 倉敷中央病院 小児科
- D-3 加熱式たばこ（IQOSTM）誤飲に対して経過観察を行った男児例
上田 善之（ウエダ ヨシユキ） 岡山大学病院 救命救急科
- D-4 中四国における小児集中治療の現状把握と集約化に向けた取り組み
金澤 伴幸（カナザワ トモユキ） 岡山大学病院 小児麻酔科

16：30-17：00 遺伝・代謝・内分泌

座長 長谷川 高誠（岡山大学病院 小児科）

- E-1 新生児期の血液透析により救命し、早期診断できたシトルリン血症I型の1例
杉山 啓明（スギヤマ ヒロアキ） 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター
新生児科、小児科
- E-2 硬膜下血腫を契機に症候性血友病B保因者と推定した一例
神原 愛（カンバラ アイ） 倉敷中央病院 小児科
- E-3 岡山県内の養護教諭を対象としたスポーツによる相対的エネルギー不足（Relative energy deficiency in sport）の認識調査
樋口 洋介（ヒグチ ヨウスケ） 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター
小児科

17：00 閉会のあいさつ 秋山 倫之（岡山大学病院 小児神経科）

特 別 講 演

脊髄性筋萎縮症の新生児スクリーニング －その重要性と公費化の全国展開に向けて－

大阪母子医療センター 小児神経科 副部長
木水 友一

脊髄性筋萎縮症 (spinal muscular atrophy: SMA) は進行性の脊髄前角細胞の変性により下位運動ニューロン徴候を呈する神経筋疾患である。責任遺伝子である*survival motor neuron 1 (SMN1)* 遺伝子の欠失が主因であり、バックアップ遺伝子とも呼ばれる*SMN2* 遺伝子が主要な修飾因子として働く。*SMN2* 遺伝子のコピー数は症例毎に異なり、そのコピー数が増加すると軽症化することが知られている。SMAの半数を占める重症病型のSMA I型 (*SMN2* 遺伝子: 2コピー) は、乳児期早期に発症し積極的な医療介入がなければ生命予後は2歳未満とされる。近年、その予後を改善させる有効な治療薬が2017年以降上市され診療の変化が生じている。その効果は早期治療により顕著となり、すでに発症前治療の高い有効性も示されている。そんな中、発症前治療を実現する方法の1つとして新生児スクリーニング (newborn screening: NBS) が開発され、その実践性、有効性が示されることで現在先進国を中心に急速な社会実装が実現している。本邦でも2019年以降SMA-NBSが一部の自治体で開始され、現在40以上の自治体に広がっている。国内の多くの自治体のSMA-NBSは自費検査であり公費化が課題であるが、2024年3月から子ども家庭庁主導の新生児マススクリーニング検査に関する実証事業がすでに開始され、公費化への道筋が明確に示されている状況である。また、SMA-NBSにはいくつかの解決すべき課題が残されており、その解決への努力が求められる。しかし、国内のSMA-NBSを実施していくための診療体制は概ね整備されており、公費SMA-NBSを実施していくことは可能な状況と考えられる。あとは各自治体の実証事業に参加しその結果を示すことが公費化の全国展開に求められる事項である。本講演では上記のようなSMA-NBSの現状と課題についてお伝えする。

【学歴・職歴】

2007年3月 近畿大学医学部 卒
2007年4月 大阪大学医学部附属病院 初期研修（2年）
2009年4月 大阪大学医学部小児科 入局
2009年4月 市立豊中病院 小児科 後期研修（3年）
2012年4月 大阪府立母子保健総合医療センター小児神経科（3年）
2015年4月 静岡てんかん神経医療センター小児科（2年）
2017年4月 大阪母子医療センター 小児神経科 医長
2023年4月 大阪母子医療センター 小児神経科 副部長 現在に至る

【資格・認定医・その他】

小児科専門医
小児神経専門医
てんかん専門医
小慢・指定難病に関する委員会
脊髄性筋萎縮症マススクリーニングWG委員
令和5年度 こども家庭科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「新規疾患の新生児マススクリーニングに求められる実施体制の構築に関する研究」（但馬班）
研究分担者（分担研究課題：脊髄性筋萎縮症スクリーニング体制の構築）

教 育 講 演

日常診療に役立つ、急性脳炎・脳症とてんかん重積の最新の知見 －小児神経救急関連ガイドラインの改訂ポイントを中心に－

大阪市立総合医療センター 小児脳神経・言語療法内科 医長
九鬼 一郎

発熱によるけいれん性発作や意識障害の遷延、てんかん重積状態などの救急疾患は、小児救急現場で遭遇する機会が多く、迅速かつ適切な対応が求められる。日本小児神経学会が監修している診療ガイドラインでは、最新のエビデンスに基づき3つのガイドラインが2023年に改訂となった。熱性けいれん（熱性発作）診療ガイドライン2023、小児急性脳症診療ガイドライン2023、小児てんかん重積状態・けいれん重積状態治療ガイドライン2023であり、いずれも日常診療に直結する内容となっている。主な変更点は以下の3点である。まず、2つのガイドラインでは適切な用語を意識してガイドライン名称が変更になった点である。次に、ガイドライン作成で求められているシステムティックレビューの過程を経て、エビデンスに基づいた推奨が行われたことである。3つ目は、発作を停止させる治療薬が増えたことによる変更である。特にミダゾラム口腔用液は頬粘膜に投与する治療で、末梢ルート確保を必要としない治療薬であり、3つ全てのガイドラインで記載されている。ベンゾジアゼピン系静注製剤と同程度の発作停止効果が期待でき、副作用の少ない薬剤であり、坐剤等と比較して即効性があるため有用性は高い。海外ではすでに10年以上の使用実績がある。病院初期治療だけでなく病院前治療（家、園、学校など）で使用できるため、最前線の現場での治療薬として使用が始まっている。本講演では、これら3つのガイドラインについて変更点を中心に概説し、最新の臨床研究・挑戦的治療を紹介したい。また臨床的課題について皆様と議論を深めれば幸いである。

【所属学会】

日本小児科学会
日本小児神経学会
日本てんかん学会
日本遺伝カウンセリング学会
日本小児救急医学会

【経歴】

平成14年3月 大阪市立大学医学部医学科 卒業

平成14年 4月 大阪市立総合医療センター 臨床研修医
平成16年 4月 大阪市立総合医療センター 小児神経内科臨床研究医
平成18年 4月 (兼務) 大阪市立住吉市民病院 小児科
平成23年 4月 静岡てんかん・神経医療センター 小児科研究医
平成24年 4月 大阪市立総合医療センター 小児脳神経内科医長
令和 6年 4月 大阪市立総合医療センター 小児脳神経・言語療法内科医長
現在に至る

【博士号】

平成30年 4月 大阪市立大学大学院医学研究科 (発達小児医学)
・ Kuki I, Matsuda K, Kubota Y, Fukuyama T, Takahashi Y, Inoue Y, Shintaku H.
Functional neuroimaging in Rasmussen syndrome. Epilepsy Res. 2018;140:120-7.

【取得専門医】

日本小児科学会小児科専門医・指導医
日本小児神経学会小児神経専門医
日本てんかん学会てんかん専門医・指導医
臨床遺伝専門医

【関心分野】

小児神経学、てんかん学、小児救急分野 (急性脳炎・急性脳症) など

【主な学会の職歴】

小児てんかん重積状態・けいれん重積状態治療ガイドライン改訂WG (平成26年 3月 - 現在に至る)、小児急性脳症診療ガイドライン改訂WG (令和 4年 7月 - 現在に至る)

【研究班】

稀少てんかんの診療指針と包括医療の研究 (今井班: 研究分担)、小児急性脳症の早期診断・最適治療・ガイドライン策定に向けた体制整備研究班 (高梨班: 研究分担)、てんかん性スパズムに対する手術効果の術前自動判別手法の開発 (宇田班: 研究分担)

【その他の役職】

ウエスト症候群患者家族会アドバイザー、パープルデー大阪実行委員

A-1 好中球減少期に土壌で汚染された擦過傷から発症した蜂窩織炎

岡山大学病院 小児科

○荒木 晴、越智元春、塩飽孝宏、石田悠志、藤原かおり、鷲尾佳奈、
塚原宏一

化学療法中の患者は細菌・真菌感染のリスクが高いため、一般に土埃の立つ環境やガーデニング・砂遊びなど土壌との接触を避けるよう指導される。今回我々は化学療法中の好中球減少期に花壇で転倒し、擦過傷を契機に蜂窩織炎を発症した症例を経験したため報告する。

症例は9歳男児で鞍上部悪性胚細胞腫瘍に対しPEC療法（シスプラチン、エトポシド、シクロフォスファミド）、メソトレキセート髄注を実施していた。PEC療法3コース目のday 8に好中球減少（ $1100/\mu\text{L}$ ）を認め、G-CSF製剤の投与を開始した。Day 11、病棟外を散歩中に花壇で転倒し、右前腕に土壌による汚染を伴う擦過傷を負った。翌day 12に発熱したため発熱性好中球減少症と診断（同日好中球数 $30/\mu\text{L}$ ）し、血液培養を採取の上、速やかにセファゾプラン開始した。創部には発赤、疼痛、腫脹、浸出液に加え一部水疱形成を認め、蜂窩織炎と診断し、創部の皮膚培養を提出した。抗菌薬投与開始後も発熱継続し、創部の疼痛悪化、悪寒も出現したため、重症化および嫌気性菌の関与を懸念し、嫌気用ボトルを含む血液培養を採取し、抗菌薬をメロペネム、テイコプラニン、クリンダマイシンの三剤に変更した。免疫グロブリン、抗破傷風人免疫グロブリン投与、創部の洗浄、抗菌薬外用などの加療を併せて行った。創部の局所所見は徐々に改善しday 15には解熱が得られた。創部の皮膚培養から土壌菌である* *Bacillus cereus* *が検出された。

化学療法中の患者は免疫抑制状態にあり、土壌による汚染を伴う創傷から容易に重症感染に至りうる。好中球減少時の屋外活動の制限や患者への注意喚起、積極的な抗菌薬投与などが望まれる。

A - 2 溶血性尿毒症症候群を発症し、血液透析および血漿交換を要した一例

岡山医療センター 小児科¹⁾、小児外科²⁾

○川崎綾子¹⁾、金光喜一郎¹⁾、清水順也¹⁾、高橋雄介²⁾

【症例】 5歳男児。

【現病歴】 X - 2日に発熱と下痢が出現、X - 1日の夜間から血便を認め、X日に当院紹介入院となった。細菌性腸炎の診断で補液にて経過観察を行っていたが、X + 3日に血小板減少、急性腎障害、溶血性貧血を認め、溶血性尿毒症症候群（HUS）と診断した。X + 4日に便培養からO-157抗原陽性腸管出血性大腸菌の検出、VT-2陽性が判明した。急性腎障害が急速に進行し、X + 5日より無尿となり血液透析を導入した。X + 7日からPT、APTTの延長を認め、播種性血管内凝固（DIC）の合併と診断した。X + 6、X + 8日に痙攣があったが意識の回復はよく、Posterior reversible encephalopathy syndromeと判断した。著明な溶血性貧血に対して複数回の赤血球輸血を要した。出血傾向に対して血小板、FFPの輸血を実施したが反応はなく、DICの病態制御のためX + 10日から12日に血漿交換（PE）およびトロンボモデュリン投与を実施した。その後はDICが改善傾向となり、次第に自尿が得られ、X + 14日に血液透析を離脱できた。X + 29日には血清Cr値は年齢基準内となり、神経学的後遺症なく退院した。

【考察】 HUSでは輸血は原則的に濃厚赤血球のみとし、血小板輸血は微小血栓の形成を促進しうるため最小限にとどめるべきとされている。本症例では出血傾向が問題となり血小板、FFPを投与したが効果に乏しく、合併するDICのためにPEを実施した。HUSにおけるPEは有効性が確立されていないが、一定の効果があつた可能性が考えられた。

A-3 シェーグレン症候群に合併した慢性免疫性血小板減少症に対してリツキシマブが有効であった女児例

津山中央病院 小児科

○北本晃一、深澤達也、黒澤健悟、前島 敦、小野将太、杉本守治、
梶 俊策

【はじめに】 二次性免疫性血小板減少症は免疫異常が原因の場合はしばしば慢性の経過となる。慢性血小板減少症は患者の生活の質の低下を来すことが報告されている。本児は強いスポーツ活動の希望に対して治療としてリツキシマブの導入を行った。児の社会生活の中での治療選択に対して文献的考察を加えて報告する。

【症例】 17歳 女児 主訴：下肢の紫斑

12歳時に下肢の紫斑から当院に紹介受診した。血小板が 1.7 万/ μ lまで低下を確認した。血液データは抗核抗体 320倍 (Speckledパターン)、SS-A抗体、SS-B抗体陽性。口唇生検、ガムテスト陽性からシェーグレン症候群 (SS) に合併した免疫性血小板減少症と診断した。出血症状は下肢を中心に点状出血が100個以上確認できる場合がある。修正 Buchanan and Adix出血スコアは軽症になる。血小板低値から活発な運動は避ける様に指導し、外来にてフォローした。しかし陸上部やチアリーディングを行っていた様子であり、時折免疫グロブリン静脈注射を行った。15歳時に高校への進学をチアリーディングのできる高校に進学させたいと希望があった。運動を抑制するのは困難と判断した。複数回の家族との議論にて治療介入を行う方針とした。ステロイド治療を行ったが十分な血小板の上昇は得られず、リツキシマブの導入を行った。治療は明らかな副作用はなく施行できた。まもなく血小板は 20 万/ μ l以上にまで上昇した。以降経過観察を続けているが血小板の減少は1年6ヶ月以上認めていない。現在、児は出血のリスクを感じずに生活出来ている。

【まとめ】 SSに合併した免疫性血小板減少症を経験した。強い活動性の生活様式の希望がある慢性血小板減少の児に対して積極的な治療介入を行った。リツキシマブの投与がSSに合併した免疫性血小板減少症に対して有効であった。

B-1 就学前に診断された注意欠如多動症児（ADHD）の就学後受診状況

福山市こども発達支援センター¹⁾、広島県立福山若草園 小児科²⁾
○荻野竜也¹⁾、徳田桐子¹⁾、眞田 敏²⁾、伊予田邦昭¹⁾

【目的】 ADHD児の就学後受診状況を明らかにする。

【対象】 就学前にADHDと診断された2022年度就学児（A群）335人（56、179）と2023年度就学児（B群）345人（63、178）。※括弧は知的発達症（ID）と自閉スペクトラム症（ASD）の併存数。

【方法】 就学後の受診者数と主訴を検討した。主訴ごとのIDとASD併存の影響も検討した。

【結果】 A群の102人（30.4%）が1年生で、64人（19.1%）が2年生で、B群の75人（21.7%）が1年生で受診した。主訴は様々だが、上位3件は共通して行動の問題、学業の問題、登校の問題であり、それぞれA群1年生で46人、20人、13人、2年生で35人、22人、10人、B群1年生で44人、14人、9人であった。これら3つの主訴へのIDとASD併存の影響を学年ごとに検討した。なお、1年生はA群とB群をまとめて検討した。以下、それぞれの要因ごとのオッズ比(95% CI)を示す。IDの影響は1年生では行動0.77 (0.41-1.44)、学業0.44 (0.13-1.47)、登校0.74 (0.21-2.53)、2年生では行動0.62 (0.21-1.82)、学業1.12 (0.36-3.43)、登校は0.55(0.07-4.39)。ASDの影響は1年生では行動1.42(0.90-2.23)、学業1.02 (0.51-2.03)、登校2.48 (0.96-6.41)、2年生では行動2.04 (0.97-4.32)、学業1.28 (0.53-3.08)、登校2.08 (0.53-8.17)。

【結論】 就学前に診断されたADHD児の2～3割が就学後に受診し、主訴は行動、学業、登校の問題が多かった。IDとASDの併存の受診への有意な影響はなかった。

B - 2 ADHD治療薬の選択に苦慮した一例

国立病院機構南岡山医療センター 小児神経科

○吉永治美、遠藤文香、井上美智子

注意欠如多動症（ADHD）においてはまず、環境調整、療育などの介入が求められるが、学童期になると学業に集中できず、他児童への影響も大きいため、処方薬が必要となる症例も多い。現在種々のADHD治療薬が発売され使用可能となっているが、それぞれ特徴があり、その有効性や副作用の出現は個々の症例によって異なる。今回われわれは多動、暴言、パニックなどの症状を有する小児にメチルフェニデート（MPH）が著効しながらもチック様症状と全身痙攣の出現のため断念した症例を経験したので報告する。

症例は小学生の男児。多動を主訴に来院し、ADHDと診断して環境調整ののちにMPHを開始した。開始後多動に有効であったが眼瞼チックと思われる症状の訴えがあったため脳波検査を施行した。その結果広汎性棘徐波のburstに一致して眼瞼のミオクロニーを認めチック様症状はてんかん発作も疑われた。また発作間欠期脳波で多焦点性のてんかん発射も新たに出現したためMPHを中止しバルプロ酸を追加した。直後から眼瞼ミオクロニーは消失したが、ADHD症状が増悪したためMPHを再開したところ1か月後に無熱で睡眠中の全身痙攣を起こした。その後食欲低下もあるため再びMPHを中止し、アトモキセチン、グアンファジンなどを順次試したが前者は無効、後者は意欲の低下の副作用のため断念した。暴言、粗暴性にはリスペリドンが有効であったが、適宜増量を余儀なくされ眠気の副作用が現れた。家族の希望もありMPHを再開したところ眼瞼チック様症状の再出現を翌日から数日にわたって認め、親の判断で即時中止した。最終的に開始したリスデキサメフェタミンが著効し、副作用もみられないため継続している。

本症例ではADHD適正流通管理システム登録が必要な二剤がどちらも有効であったが、薬剤使用の際には脳波検査も考慮すべきと考えた。

B-3 岡山県での脊髄性筋萎縮症に対する拡大新生児スクリーニングの開始をうけて

岡山大学病院 小児神経科¹⁾、小児科²⁾、産科婦人科⁴⁾、
川崎医科大学 産婦人科学³⁾、
岡山県健康づくり財団 健康づくり総合センター 保健部 臨床検査課⁵⁾
○土屋弘樹¹⁾、柴田 敬¹⁾、秋山倫之¹⁾、吉本順子²⁾、鷺尾佳奈²⁾、
石田悠志²⁾、下屋浩一郎³⁾、増山 寿⁴⁾、衛藤英理子⁴⁾、小川育恵⁵⁾、
安藤さやか⁵⁾、塚原宏一²⁾

近年、脊髄性筋萎縮症（以下SMA）に対する新規治療薬の承認が進み、早期診断・早期治療の重要性が増している。岡山県では、岡山大学病院を中心に2024年1月に岡山拡大新生児スクリーニング（以下eNBS）推進協会を発足し、岡山県産婦人科専門医会や各採血医療機関への説明、パンフレットやポスター、動画作成による広報・周知を行い、1か月の試行期間を経て同年6月よりSMAと原発性免疫不全症を対象としたeNBSを開始した。その試行期間中にSMA陽性例1名を認め、事前に作成していたフローチャートに則り速やかに遺伝学的検査を含めた対応・確定診断までを行うことができたが、軽症型が予測される未発症患者（SMN1遺伝子0コピー、SMN2遺伝子4コピー）であったため治療介入の是非について議論を要した。

現在は岡山大学病院でも核酸医薬・低分子薬・遺伝子治療薬のいずれもが行える体制を整えており、当県におけるeNBSの実施状況を概観するとともに、SMA陽性患者への介入の実際を提示しつつ今後の課題についても検討したい。

B-4 可逆性脳梁膨大部病変を有する軽症脳炎・脳症（MERS）を繰り返し、家族性MERSが疑われた姉妹例

岡山赤十字病院 小児科

○長尾美奈、藤井洋輔、目瀬優衣、新治文子、廻 京子、池田恵津子、
後藤振一郎、井上 勝

【緒言】

可逆性脳梁膨大部病変を有する軽症脳炎・脳症（MERS）は、脳梁膨大部の特徴的な画像所見を認め、比較的軽症で神経学的に予後良好な疾患である。本疾患は感染症、抗てんかん薬の中断、高山病、川崎病、電解質異常など様々な原因で発症するが、一部に遺伝子変異が関与している家族例・反復例も報告されている。今回我々は姉妹でMERSを繰り返し、家族性MERSが疑われた症例を経験したため、報告する。

【症例1 姉】

1歳8ヶ月時の突発性発疹、1歳11ヶ月のCOVID-19、3歳0ヶ月時のインフルエンザA型罹患時に痙攣群発を認めた。突発性発疹罹患時は頭部MRIでMERS所見を認めなかったが、痙攣群発に加え意識障害の遷延があり、他院にて脳症の疑いでステロイドパルス療法を実施されていた。COVID-19罹患時は脳梁膨大部に高信号域を認めMERSと診断し、ホスフェニトイン（fPHT）で治療した。インフルエンザA型罹患時は脳梁膨大部・膝部に高信号域を認め、ステロイドパルス療法とfPHTで治療し、いずれも後遺症なく軽快した。

【症例2 妹】

1歳8ヶ月時のRSウイルス、1歳9ヶ月時の手足口病罹患時に痙攣群発を認めた。RSウイルス罹患時は脳梁膨大部に高信号域を認め、fPHTで治療した。手足口病罹患時は姉の突発性発疹罹患時と同じく頭部MRIでMERS所見を認めなかったが、意識障害の遷延があり、臨床的に脳症を疑う経過であった。経過観察のみで後遺症なく軽快した。

【考察】

家族性MERSの原因遺伝子としてMYRF遺伝子の変異が知られている。本姉妹例は経過から家族性MERSを疑ったが、姉妹及び両親のMYRF遺伝子の病的変異は認めなかった。しかし、姉妹でMERSを繰り返していることからMYRF遺伝子とは異なる遺伝的要因の関与が疑われる。本姉妹は今後もMERSを発症する可能性が十分にあり、また臨床的に脳症を疑う経過でも画像所見を認めない場合もあることから、今後の経過には注意が必要である。

C-1 肝腫瘤を契機に診断された先天性門脈体循環シャントの1例

国立病院機構岡山医療センター 小児外科¹⁾、
NPO法人中国四国小児外科医療支援機構²⁾
○宮田 豪¹⁾²⁾、中原康雄¹⁾²⁾、高橋雄介¹⁾²⁾、向井 亘¹⁾²⁾、
浮田明見¹⁾²⁾、高田知佳¹⁾²⁾、後藤隆文¹⁾²⁾、青山興司¹⁾²⁾

症例は8歳男児。過去に喘息と指摘されたことはあったが継続治療歴はなかった。咳嗽、呼吸困難、喘鳴を主訴に前医を受診され、SpO₂低下を認め喘息発作として入院加療となった。入院後も酸素化不良が持続したため精査目的にCTを施行されたところ、肺野には特記所見を認めなかったが、肝外側区域に腫瘤影を認めた。呼吸器症状と酸素化は改善傾向となり退院となったが、退院後もSpO₂は90台前半であり、酸素化低下は遷延していた。肝腫瘤について精査加療目的に当科紹介となり、造影MRI施行でFocal Nodular Hyperplasia (FNH) に矛盾しない所見であった。持続する酸素化低下の原因として肺内シャントあるいは門脈体循環シャントの存在が疑われ造影CT施行すると、門脈臍部と下大静脈を繋ぐシャント血管を認め、門脈体循環シャントと診断した。また酸素化不良は、シャントに合併した肝肺症候群が原因と考えられた。シャント血管のバルーン閉塞試験で門脈圧が基準値以内であることを確認した後、腹腔鏡下シャント血管結紮術を施行した。術後は酸素化の改善を認め経過良好である。

小児の遷延する酸素化低下の原因として先天性門脈体循環シャントに伴う肝肺症候群を経験した。本疾患では本症例のように肝腫瘤を合併する場合があります、診断の契機となり得る。治療としてはシャント血管を処理する必要があるが、腹腔鏡下シャント血管結紮術は低侵襲かつ確実な方法である。

C-2 排尿困難を主訴とした前立腺原発横紋筋肉腫の1例

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 小児外科¹⁾、小児科²⁾、
病理診断科³⁾

○綾 晃記¹⁾、金光喜一郎²⁾、神農陽子³⁾、高橋雄介¹⁾、向井 亘¹⁾、
高田知佳¹⁾、小若未来登²⁾、中原康雄¹⁾

【症例】 3歳 男児

【主訴】 排尿困難

【現病歴】 1カ月ほど前から排尿時にいきむ様子があった。X-10日に発熱、感冒症状が出現し、近医耳鼻科で抗菌薬、感冒薬を処方された。その後、発熱、感冒症状が改善するも、X-5日に排尿時痛が出現し、X-2日に排尿困難を認めたため近医小児科を受診した。導尿を実施し排尿を認め帰宅したが、再度排尿困難が出現しX-1日に近医再診するも改善乏しく、X日に当院救急外来を受診した。エコー検査で膀胱内尿貯留を認め、尿閉として導尿を実施し全身状態が保たれていたため帰宅とした。しかし、その後も同症状で当院、近医への受診を繰り返し、X+2日に近医から当院へ紹介となり精査目的に入院の方針とした。入院後のMRI検査で前立腺に38mm大の腫瘤性病変を認め、腫瘍による圧排が尿閉の原因と考えた。経尿道的、経皮的生検による病理結果から前立腺原発胎児型横紋筋肉腫と診断した。遠隔転移は認めなかった。化学治療、放射線治療を開始する方針とした。

【考察】 横紋筋肉腫は小児で最も頻度の高い軟部組織肉腫である。頭頸部、四肢、泌尿生殖器などあらゆる部位から発生し、膀胱・前立腺に生じたものは尿閉、頻尿、便秘などの症状を認める。尿閉の原因疾患の鑑別には、腫瘍の他に尿路結石、感染症、神経疾患、薬剤性など多岐にわたり、診断に難渋する場合がある。小児の尿閉はまれであるが横紋筋肉腫などの腫瘍を鑑別に挙げることで早期診断において重要である。

C-3 HIDES法によるロボット支援腹腔鏡下腎盂形成術

岡山大学病院 小児外科

○谷本光隆、納所 洋、渡邊日向子

2009年に本邦でda Vinciが薬事承認され、2012年に前立腺全摘術が保険適応となったのを契機に我が国のロボット支援手術件数は飛躍的に増加してきた。また、腎盂尿管移行部通過障害に伴う水腎症に対し、腎盂形成術は標準的術式とされる。ロボット支援下腎盂形成術は海外を中心に2000年初頭から実施され、2020年4月にロボット支援腹腔鏡下腎盂形成術（Robot Assisted Laparoscopic Pyeloplasty: RAPP）が保険適応となった。以降、成人領域ではRAPPを標準術式とする施設が増加したが、小児領域では普及が進んでいない。原因として、体格の小さな児では臍のカメラポートから腎盂尿管移行部までの距離が近く術野確保が難しいなど技術的な点、通常のRAPPでは上腹部に8mmのポート創部が残るため側腹部横切開で行う直視下手術の創と比較した際に整容性に優れているとは言い難い点が挙げられる。Hidden Incision Endoscopic Surgery (HIDES) 法はこのような問題を解決するために考案された。当院でもHIDES法を採用しているためこの術式について報告する。手術に先立ち、膀胱鏡/透視を用いて狭窄部の評価と尿管ステント留置を行う。健側を下とした半側臥位で手術を開始し、臍にロボットワーキングポート、ビキニライン以下で正中にカメラポート、左右の腸骨内側にロボットワーキングポートおよび5mmの助手ポートを留置する。下降結腸を受動し腎盂尿管移行部を同定した後、dismembered pyeloplastyを行う。吻合は6-0ないし5-0 PDSを用いる。Double J stentを留置し手術を終える。術後4-8週間程度でステントを抜去する。HIDES法は従来の方法と比較して術野確保が容易で整容性にも優れており、小児に対して有用な術式と考える。

D-1 当院で経験した心伝導障害を呈した急性心筋炎の症例

岡山大学病院 小児科

○豊田裕介、清水雄一、原真祐子、川本祐也、平井健太、重光祐輔、
栗田佳彦、近藤麻衣子、馬場健児、塚原宏一

急性心筋炎では、心伝導障害を呈する症例がある。当院で経験した2症例について報告する。

症例①

6歳男児。3日前からの発熱、1日前からの嘔吐症状あり前医受診。経口摂取不良あり、胃腸炎・脱水症の診断で入院、補液加療開始となった。治療開始後も症状改善なく、徐脈・血圧低下、血液検査で心筋障害マーカー高値を認め、急性心筋炎が疑われ当院紹介。体外補助循環スタンバイの上、当院ICUに入室。心エコーで心機能低下、心電図で完全房室ブロックと判断。顔色不良、末梢冷感著明あり、循環不全を認めた。緊急で経静脈ペーシングカテ挿入。ペーシング、循環作動薬サポートにより循環安定。また高用量ステロイド・大量免疫グロブリン療法を開始した。永久ペースメーカー植え込みの可能性も考慮していたが、房室ブロック改善を認め、入院8日目にペーシング中止した。その後、房室ブロックの再燃なく経過し、入院24日目に退院となった。

症例②

10歳男児。2週間前ごろに感冒症状あり。1日前から、動悸・胸部痛あり、前医受診。心電図で徐脈と2度房室ブロックが疑われ当院紹介となる。心筋障害マーカーの上昇、先行する感冒症状、心電図異常から急性心筋炎を疑った。心エコーでの心機能低下は認めなかったが、高用量ステロイド・大量免疫グロブリン投与を開始。その後、症状・心電図所見の改善を認め、入院11日目に退院となった。

急性心筋炎では、様々な重症度の心伝導障害を呈することがあり、突然の心電図異常を認める症例では急性心筋炎を念頭に置くことが重要である。重症度によってはペーシングや体外補助循環を要し、厳重な管理・治療を必要とする。当院で経験した過去の症例も含めて検討する。

D-2 歯ブラシ外傷の現状と課題

倉敷中央病院 小児科

○山本 周、萩野佳代、川北理恵、綾 邦彦、脇 研自

歯ブラシ外傷の多くは自然治癒する一方で、その他の口腔内外傷と比較し膿瘍形成率が10倍以上と高く、深頸部感染・縦隔炎・内頸動脈損傷などの重篤な合併症をきたすことがある。そのため初診時に軽症と思われる症例であっても、包括的な検討が必要である。2018年からの6年間に当院を受診した46例について、カルテレビューを行い解析した。膿瘍形成を認めたものが1例(2%)であった。1歳11ヶ月の児で、歯ブラシ外傷から3日後に当院へ紹介となった。受傷までの間に近医耳鼻科を受診していたが軽症と考えられていた。来院時、深頸部膿瘍と縦隔炎をきたしており、緊急手術を要した。46例全体のうち、1-2歳での受傷が27例(59%)と多く、30例(65%)が保護者の目前で発生していた。外傷の機転としては転倒での受傷が26例(57%)と最多で、衝突・転落が続いた。ソファ周辺で受傷した例が10例(22%)であった。歯ブラシ外傷の多くは受傷を防ぐことが可能と考えられ、医療機関が行える対応と、保護者への指導方法について考察する。岡山県内の安全知識循環の方法について考案し、当院で行ったインスタグラムやYoutubeでの広報を紹介する。またCTを使用できる二次救急医療機関での初期対応について、フローチャートを提案する。

D-3 加熱式たばこ (IQOS™) 誤飲に対して経過観察を行った男児例

岡山大学病院 救命救急科¹⁾、小児外科²⁾

○上田善之¹⁾、松尾逸平¹⁾、森川友樹¹⁾、時岡孝平¹⁾、小原隆史¹⁾、
塚原紘平¹⁾、中尾篤典¹⁾、納所 洋²⁾

【はじめに】 IQOS™ (アイコス) は、タバコの葉を直接燃やさずに加熱してニコチンを摂取する加熱式タバコであり、加熱のために長さ12mm、幅4mm、厚さ0.06mmの金属片が含まれている。近年、乳幼児を中心に家庭内事故が問題視されているが、診断や治療をどこまで行うか判断に苦慮するケースも多い。

【症例】 1歳1か月男児。IQOS™を口に入れていたところを母親が発見。周囲にIQOS™が散乱しており、嘔吐を試みた際、黄土色の液体のみが排出されたことから、誤飲の疑いにて救急搬送となった。受診時は無症状で、バイタルサインは安定していた。胸腹部のレントゲン画像では金属片は見つからず、帰宅を許可した。しかし、帰宅後、嘔吐が出現したため再診。改めて、初回のレントゲン画像を再確認したところ、金属片らしきものが確認され、胸腹部CTを実施、胃内に高吸収域の物質を複数認めた。ニコチン中毒症状はなく、小児外科との協議の上、集中治療室にて経過観察とした。その後、新規症状はなく、連日のレントゲン画像にて、金属片は十二指腸に移動したことが確認され、第3病日に退院となった。1週間後の外来では、レントゲン画像で金属片は確認されず、自然排出されたものと判断した。

【考察・結語】 IQOS™は金属片がレントゲン画像で写るため識別が可能である。しかし、本症例のように脊椎と重なる部分にタバコが位置している場合は、見つけにくい場合があり、診断には単純CT撮影が有用である。日本中毒情報センターによると、レントゲン画像で金属片が確認できた57件のうち、金属片が便中に確認（自然排出）できたのが27件で、うち24件は2日後までに排出された。鉗子やマグネットカテーテルで摘出されたのは5件であり、全例消化管穿孔などの重篤例はなかった。多くは自然排出が期待できるが、誤飲した本数や金属片の位置・消化器症状に応じて臨機応変な対応が求められるとともに、家庭内で事故予防に積極的に取り組んでいく必要がある。

D-4 中四国における小児集中治療の現状把握と集約化に向けた取り組み

岡山大学病院 小児麻酔科

○金澤伴幸

近年、日本各地で小児集中治療室が整備されている。中四国では、小児集中治療医が管理するclosed PICUは存在しない。岡山県の15歳未満人口は22万人(2023年)で、欧米の現状から計算すると10-12床のPICUが必要であり、中四国全体では50床程度必要である。中四国の集中治療専門医は広島・岡山県に147(71(15)+76(41))人、その他の地域141人で少なく、さらにその内小児を専門とする医師は10名程度と推察する。岡山大学病院では、先天性心疾患患者専門の集中治療室は存在する(2022-2023の入室患者470名、人工呼吸335人、ECMO17人、血液透析0人)が、一般小児重症患者は、成人ICUもしくはEICUで管理しており、2023-2024年の間にICUで管理した重症小児患者173人のうち機械的補助を受けた患者は、人工呼吸器管理65人、ECMO管理2人、血液透析患者5人であった。これは岡山県および近郊の小児人口から試算すると非常に少ない数である。大都市圏以外では、小児重症患者に病棟で人工呼吸や透析を行っている病院もいまだ存在し、岡山県を含む中四国で小児重症患者がどこで誰にどのように治療されているかは定かでない。今後、地方における小児重症患者の予後改善に向け、患者集約化は必須であり集約化に向けた取り組みを検討する。

E-1 新生児期の血液透析により救命し、早期診断できたシトルリン血症I型の1例

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 新生児科¹⁾、小児科²⁾

○杉山啓明^{1) 2)}、古城真秀子²⁾、玉井 圭¹⁾、鈴木健吾¹⁾、福田花奈¹⁾、
村上美智子¹⁾、神谷雄作¹⁾、服部真理子¹⁾、竹内章人¹⁾、中村 信¹⁾、
影山 操¹⁾

症例は在胎39週3日、出生体重3014gの女児。出生時に大きな異常はなく日齢4に出生産院を退院したが、母は哺乳がやや緩慢であることが気になっていた。日齢5より哺乳量が減少し、日齢6には顔色不良のため産院を受診した。その際に徐脈および呼吸停止が確認されたため人工呼吸管理が開始され、近隣の周産期センターNICUへ搬送された。アンモニアの著しい高値(>2000 μ g/dl)が確認され、尿素サイクル異常症が疑われたため、精査・加療目的で日齢7に当院NICUへ転院搬送された。筋緊張は極度に低下しており自発呼吸は認められなかった。タンデムマスでシトルリンが異常高値であり持続的血液透析(CHD)を開始し、アルギニンおよび安息香酸ナトリウムの静注を行った結果、アンモニア値は改善し自発呼吸も出現し、日齢9にはCHDから離脱することができた。母乳と蛋白除去ミルクによる経腸栄養とフェニル酪酸ナトリウムの内服治療を開始し、アンモニア値の上昇なく経過し、日齢11には人工呼吸器も離脱できた。頭部MRIでは重症低酸素性虚血性脳症の所見を認めたが、経口哺乳が可能な状態まで回復し、経管栄養を併用した状態で日齢50に自宅に退院した。各種検査の結果、アルギニノコハク酸合成酵素欠損症(シトルリン血症I型)の診断が確定した。入院中に行った遺伝子検査により、ASS1遺伝子にc.167C>A/c.847G>A(p.Ala56Asp/p.Glu283Lys)の複合ヘテロ接合体が認められた。新生児期に診断を確定することが出来た新生児シトルリン血症I型の症例を経験したので臨床経過の詳細と合わせて報告する。

E - 2 硬膜下血腫を契機に症候性血友病B保因者と推定した一例

倉敷中央病院 小児科¹⁾、脳神経外科²⁾、津山中央病院 小児科³⁾
○神原 愛¹⁾、林 貴大¹⁾、納富誠司郎¹⁾、山中 希¹⁾、花岡義行¹⁾、
金子亮介²⁾、梶 俊策³⁾、綾 邦彦¹⁾

【諸言】 血友病Bは第IX因子の活性低下により発症し、X連鎖性遺伝形式をとる。女性では保因者の可能性があり、その約3分の1は出血症状を示す。今回、硬膜下血腫を契機に血友病B保因者と推定した女児例を経験した。

【症例】 既往歴・成長発達歴に異常のない1歳0か月女児。出血傾向の家族歴もない。X-4日に畳50cmほどの高さの遊具から畳の上に転落し頭部を打撲した。その際は嘔吐や意識障害などはなかった。X-1日より発熱を認め、X日に約10分間の右上下肢の強直間代発作を認めた。血液検査でAPTTが50.6秒（基準値 ~40.0秒）と延長しており、頭部MRIでは左硬膜下に亜急性期の血腫を認め、精査加療目的に当院へ転院した。APTTの再検は39.6秒（基準値 ~38.7秒）であったが第IX因子活性が41%と低下していた。クロスミキシング試験は凝固因子欠乏パターンであった。以上より血友病B保因者と推定した。母の第IX因子活性は正常だった。入院中の意識状態は問題なく、凝固因子は投与せずに血腫は消退傾向となり、X+18日に退院した。

【考察】 血友病保因者の凝固因子活性は50~60%あたりであることが多く、APTTは軽度延長または正常範囲であることも経験される。性別、家族歴やAPTT値で血友病や保因者を除外することはできず、通常みられない外傷性頭蓋内出血を起こした場合、クロスミキシングテストや凝固因子活性の測定を行うべきである。なお、父が無症状の軽症血友病B患者である可能性を考え、今後検索を進めていく。

E-3 岡山県内の養護教諭を対象としたスポーツによる相対的エネルギー不足(Relative energy deficiency in sport) の認識調査

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 小児科¹⁾、
岡山大学 保健管理センター²⁾、学術研究院 教育学域³⁾、
教育推進機構 スポーツ支援室⁴⁾
○樋口洋介¹⁾、樋口千草²⁾、津島愛子³⁾、鈴木久雄⁴⁾、榎本翔太⁴⁾、
岩崎良章²⁾

【背景と目的】

スポーツによる相対的エネルギー不足 (REDs) は活動に見合ったエネルギーが長期的に不足することで成長や生殖、身体機能維持に必要なエネルギー量が保てず健康や競技パフォーマンスに有害な影響を及ぼす多因子症候群である。特に成長期のREDsは発育障害や最大骨量低下につながる可能性がある。本研究の目的は学校現場のREDsに関する認識を明らかにすることである。

【方法】

2023年に教育委員会の承諾を得た上で岡山県の中・高等学校に所属する養護教諭を対象としたアンケート調査を実施し、117人から回答を得た (有効回答率 97.5%)。調査項目はREDsに関する認識、啓発活動、養護教諭の経験年数、運動部の指導員・顧問経験の有無である。

【結果】

REDsの概念について、「ある程度知っている」70人 (60%)、「どちらともいえない」21人 (18%)、「あまり知らない」26人 (22%)であった。REDsの生徒への啓発活動は、「全生徒に」8人 (7%)、「必要に応じて個別に」65人 (56%)、「啓発したことがない」44人 (38%)であった。教職員への啓発活動は「全教職員に」6人 (5%)、「必要に応じて個別に」44人 (38%)、「啓発したことがない」67人 (57%)であった。生徒・教職員への啓発活動の有無を目的変数とし属性を調整してそれぞれロジスティック回帰分析を行い、REDsの認識程度は有意な関連性が認められた (調整オッズ比 2.64、2.00、いずれも $p<0.05$)。

【考察】

REDsについてある程度認識されているがその予防や指導体制については不十分であることが明らかとなった。またREDsの概念認識と啓発活動に関連があった。このことからREDsの予防や指導体制を充実させていくために、まずは生徒の運動指導に関わる指導者や保護者を対象にREDsに関する啓発活動を進めていくことが重要であると考えられた。

第97回日本小児科学会岡山地方会 学術集会運営事務局

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 小児医科学

TEL: 086-235-7251

FAX: 086-221-4745

E-mail: okadaisyouni@okayama-u.ac.jp

日本小児科学会 岡山地方会事務局

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 小児医科学

TEL: 086-235-7251

FAX: 086-221-4745

E-mail: okadaisyouni@okayama-u.ac.jp
