JSPCCS
Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery
NEWS LETTER
No. 1
2022
2022年3月31日発行

TABLE OF CONTENTS

理事長挨拶 …… 1
第58回日本小児循環器学会学術集会　会長挨拶 …… 2
日本小児循環器学会COVID-19対策特別チーム …… 3
国内留学記 …… 4
Message to the Future …… 6
分科会レポート …… 7
第13回教育セミナーadvanced course報告 …… 11
宮田賞受賞のことば …… 12
小児重症心不全治療相談窓口の活用について …… 13
速報！日本小児科学会・分野別シンポジウム …… 14
日本小児循環器学会　編集委員会体制 …… 15
Journal of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery Vol.6, No.1 …… 16
日本小児循環器学会雑誌　第37巻第3号、第4号 …… 20
学会予定・分科会予定 …… 26

国内外の不安な情勢の中にも、明るい「Academic & Social」に向けて

日本小児循環器学会　理事長
山岸　敬幸

2022年が始まり、約3か月が過ぎました。今年初めてのニュースレター刊行にあたり、巻頭のご挨拶をさせていただきます。

まず、昨年末から懸念されていたCOVID-19オミクロン株は、年明けとともに、あっという間に第6波を形成しました。この波はこれまでよりも大きく、子どもたちの中にも感染が広がり、感染者対応に加えて、多くの家族内感染や濃厚接触により業務に支障をきたす施設も増えていると思います。会員の皆様の小児循環器・成人先天性心疾患の患者さんとご家族のためのご尽力に敬意を表し、また皆様のご無事を祈念致しております。学会のCOVID-19特別対策チームも再活性化し、全国修練施設や患者会の皆様と連携して、効果的な感染対策について発信・情報共有していきます。本号の記事もご覧ください。

そして、ウクライナで戦争が始まり、会員の皆様もショックを受けておられることと思います。まず戦災に遭われている方々に、心よりお見舞い申し上げます。子どもたちまでが戦禍にさらされている報道には、胸が締め付けられる思いと、私たちに何ができるのかという自問自答を繰り返す毎日かと存じます。日本小児科学会では支援の方法やＨＰを通じての国際メッセージなどが急遽検討され、ユニセフのウクライナ緊急募金への協力などが呼びかけられています。日本小児循環器学会も分科会として足並みを揃え、会員の皆様と思いを共有し、当学会としてできる支援を考えていきたいと思います。

国内外で不安な情勢の中ではありますが、「Academic & Social」をテーマとする日本小児循環器学会の活動は、新たな年度に向けてますます活発です。本号で紹介されている分科会、webinar、教育セミナーの報告や、留学体験記、受賞のお言葉などからも、最近の様々な力強い活動を感じることができますので、ぜひご一読下さい。そして、いよいよ7月には札幌の第58回学術集会へとつながります。その頃にはなんとかCOVID-19の終息を期待して、皆様と現地の学術集会を楽しみたいと、学会および学術集会関連委員会・事務局では準備も本格化しています。ぜひ奮って日頃の成果をご発表いただき、会員相互のacademicな議論とsocialな懇親を深め、明日の診療・教育・研究に生かしてまいりましょう。

また、とても嬉しいニュースとして、今年も学会から新たな小児循環器専門医が誕生します。昨年COVID-19禍の厳しい環境の中、研鑽を重ねて見事試験に合格した方々です。小児循環器・先天性心疾患領域の安心・安全な生涯的シームレスな診療を提供するためには、小児循環器専門医の力が必須です。新たに施行される『成育基本法』の「成育医療等の提供に関する施策」に関する基本的な事項にも、「小児期から成人期にかけて必要な医療を切れ目なく行うことができる移行期医療の支援等、小児慢性特定疾病を抱える児童等の健全な育成に係る施策を総合的に推進する」という項目があり、これを実現するための具体的な行動目標として、学会では引き続き、質の高い専門医の育成と維持、そして次世代への継承に尽力する必要があります。当学会の「小児循環器専門医」は、学会が認定する専門医であり、「小児科専門医」のような「基盤専門医」が受けている日本専門医機構の認定を、今のところ受けてはいません。「基盤専門医」の次にある「サブスペシャルティ専門医」が専門医機構から認定を受けるには、やや高いハードルがあります。しかし、「小児循環器専門医」は、専門医エリア・各委員会の多大なご尽力により、小児系で初めて専門医機構から認定を受ける「サブスペシャルティ専門医」の最も有力な候補の一つとして関連各方面から認められており、現在、認定申請手続きが進んでいます。会員の皆様には、ぜひ私たちの専門医に誇りを持って、わが国の安心・安全な専門診療を支えていただければと思います。

2022年、学会では学会誌、HP、web教育コンテンツなどのさらなる充実を図り、会員の皆様の診療・教育・研究に役立つ情報をたくさん発信していきたいと思います。学会・委員会活動など、お手伝いいただくこともあるかと存じますが、皆の「小循」の益々の発展のためにも、ご協力いただければ誠に幸いです。何卒宜しくお願い申し上げます。

第58回日本小児循環器学会総会・学術集会開催に向けて

第58回日本小児循環器学会総会・学術集会　会長
土井　庄三郎　国立病院機構災害医療センター院長　兼　東京医科歯科大学客員教授

学会員の皆さん、こんにちは。2022年7月21日～23日に札幌コンベンションセンターで第58回学術集会を開催いたします。残すところ4か月となりましたので、準備状況をこの場を借りてお知らせ致します。

第56, 57回学術集会は2年に及ぶCOVID-19 pandemicにより、ハイブリッド開催となりました。現在も未曾有の感染症は未だ終息せず、オミクロン変異株による小児への感染拡大により、学会員の皆さんも日々の診療で御苦労されていることと思います。感染が先行する欧米の現状から鑑みますと、7月の札幌での学術集会は現地での開催が可能と考え準備しておりますので、皆さん大いに楽しみにしていただきたく存じます。

第58回学術集会のテーマは、「こころを紡いで、いのちを繋ぐ」「～Let's discuss and co-operate for children's heart～」

とし、学会員同士の触れ合いと協調により、こどもたちの心臓とこころについて、とことんdiscussすることを目標としています。

シンポジウム/パネルディスカッションは、新しい学術集会支援委員会と新しいコーディネーターの先生方に、12個の学会・長期企画と7個の学会・単発企画を準備していただきました。HP上でテーマと企画主旨を御覧いただけます。9個の会長要望セッションは新しく、若い先生方のアイデアで「若手参加型セッションCase Challenge」や「聴講者参加型セッション～この症例、私ならこうします～」を企画しました。また、私のアイデアで全国心臓病の子どもを守る会の支援もいただき「患者目線の医療とは－こころを紡いで、いのちを繋ぐ－」を、全国心臓病の子どもを守る会・会長の神永芳子様の御支援もいただき企画しました。

若い先生方がより学会活動を知り、参画し、連帯感を持つために、委員会企画セッションを数多く準備していただきました。学会から社会への更なる発信に繋がることを期待しています。

COVID-19 pandemicの中でもありますので、海外からの招請講演演者としては、個人的繋がりのある3名の先生方に限定しました。英国Imperial Collage London所属Department of Molecular Physiology in Critical Careの教授で、私のメンターでもある高田正雄先生にTranslational Research Journeyを語っていただき、米国Sarver Heart Center, TucsonのProf. Jason YuanとProf. Ayako Makinoご夫妻に、Pulmonary Hypertensionの基礎研究に関する講演をお願いしています。

教育講演としては、米国Harvard Medical School所属Instructor in Genetics, Seidman Labの脇本博子先生に、「海外で活躍する女性研究者」として男女協働参画に関しても話していただきます。もうお1人は現在東京医科歯科大学循環器内科教授の笹野哲郎先生に、若い先生方に夢を届ける「基礎と臨床、医工連携によるTranslational AI研究」の話をしていただきます。

レジェンドレクチャーとしては、循環器内科の不整脈領域でグローバルに活躍されてきた、東京医科歯科大学名誉教授の平岡昌和先生に御講演を依頼しています。

特別講演は「左手のピアニスト」として高名な智内威雄さんにお願いさせていただきました。ピアノの演奏は勿論のこと、私が感動したNHK「こころの時代」で語ってくれた、彼の紆余曲折の人生も語っていただこうと思います。

一般演題の募集も終了し、皆さんの御協力により750題ほどの演題が集まりました。査読依頼に快諾いただいた159名の先生方、学会協賛の呼びかけに御協力いただいた理事の先生方には、この場を借りて厚く御礼申し上げます。新しい運営事務局の支援の下でシャトルバスの導入や会員の懇親など、次号で楽しい企画をお伝えしたいと思います。

日本小児循環器学会COVID-19対策特別チーム

豊野　学朋　秋田大学大学院医学系研究科小児科学講座

国内感染者数がまだ2,384人で、政府がCOVID-19による影響で所得が減少した世帯などを対象に現金支給に合意し、そして在日アメリカ大使館が在日アメリカ大使館員と在日アメリカ人に対し帰国を強く促した2020年4月1日、坂本 喜三郎前理事長のもと、日本小児循環器学会COVID-19対策チームは活動準備を開始しました。最初の活動は、小児循環器リエゾンである全国の施設状況のまとめでした。「COVID-19関連情報共有」を進めるべく、小児循環器専門医修練施設指導責任者および理事を対象に、ポータルサイトが立ち上げられました。COVID-19等の影響により、ある修練施設が小児循環器疾患患者の受け入れが困難になった場合に、他の受け入れ可能な施設を検討しやすくし、その結果、修練施設全体として小児循環器疾患患者の診療をカバーすることを目的とし、多くの方々のご協力のもと、4月3日から6月6日まで、施設毎の診療状況が随時、更新されました。

施設間情報共有と並行し、主に学会会員を対象とする「医療従事者向けページ」、そして私たちが守るべき患者さん向けの「患者様・ご家族向けページ」がそれぞれ立ち上がりました。医療従事者向けページは「疫学、ウイルスの特徴、臨床症状、診断と予防策」、「治療と管理について」、「心筋障害、不整脈などの心合併症について」、「妊産婦と小児への影響と対策について」、そして国内外の関連学会および各種医療機関のリンク集で構成され、COVID-19全般に関わる情報から、本学会の領域に関わる事項までを網羅的に含む内容となりました。患者様・ご家族向けページでは、一般的な患者さん向けの内容と、チーム・メンバーが患者さんから直接に受けた質問を基に、Q＆Aの形式でスタートしました。患者様・ご家族とのかかわりはホームページ内にとどまらず、web会議システムを用いた「全国心臓病の子どもを守る会」の会員の皆様と学会会員との意見交換会を通じ、時々刻々と更新されるCOVID-19関連情報に関する患者さんの疑問に、医療者である会員が回答する形式で現在も繰り返し実施されています。

学会体制が新体制となった2021年8月以降も、山岸 敬幸理事長のもと、新たに加わった特別チーム・メンバーが、これらの情報更新に全力で取り組んでおります。皆様がご存じのとおり、COVID-19は流行と収束を繰り返し、現在（2月27日時点）は過去最高の感染者数を引き起こす第6波の真っただ中にあります。日本において、新型コロナワクチン接種が5-11歳の小児にまで拡大されたことを受けて、日本小児科学会、日本小児科医会が共同でワクチン接種に対する考え方を発表しました。本学会として、先天性心疾患やその他の心疾患を基礎疾患として有する小児は、疾患や病態の重症度が様々であり、個別性が非常に高いため、個々に主治医とよく相談していただくことをお勧めしています。その中でも重症化するリスクが高いと考えられる心疾患の具体例を挙げ、ご家族の皆様の判断にお役立ていただくように努めています。広報委員会委員でもある落合 亮太先生、立石 実先生と松井 彦郎先生には、積極的な活動に深謝いたします。

COVID-19感染症対応の最前線で診療に当たられておられる全ての皆様に心より敬意を表しますとともに、パンデミックの中、多くの感染症専門家やアカデミアからCOVID-19診療に必要な情報が相次いで発信されています、循環器疾患を持つ患者さんたち、そして循環器疾患を持って成長した成人のためのアカデミアである日本小児循環器学会は何をすべきなのか、効果的な対応を考えながら、このサイトはアップデートを繰り返して参ります、小児循環器疾患の患者さんとご家族、そしてその方々のために努力している医療従事者にとって必要不可欠な情報を効率的に提供するため、益々のご協力を依頼申し上げます。そして、読者の皆様が「COVID-19関連情報特別ページ（https://jspccs.jp/conid-19/）」を有効活用いただけますことを希望致します。

【日本小児循環器学会COVID-19対策特別チーム・メンバー】

2019年4月～2021年7月

責　任　者：坂本 喜三郎
副 責 任 者：山岸 敬幸
統括リーダー：土井 庄三郎
副統括リーダー：豊野 学朋
アドバイザー：安河内 聰、三谷 義英
医療者向け情報発信チーム：稲井 慶（リーダー）、加藤 愛章、木村 純人、齋木 宏文、山澤 弘州
患者・家族・社会向け情報発信チーム：立石 実（リーダー）、落合 亮太、加藤 太一、豊野 学朋、藤井 隆成、白石 公（アドバイザー）
施設間情報発信チーム：増谷 聡（リーダー）、武田 充人、田中 高志、塩野 淳子、上田 秀明、小野 博、沼野 藤人、田中 靖彦、安田 和志、黒嵜 健一、馬場 健児、早渕 康信、永田 弾、野村 裕一

2021年8月～（継続中）

責　任　者：山岸 敬幸
副 責 任 者：坂本 喜三郎
統括リーダー：土井 庄三郎
副統括リーダー：豊野 学朋
アドバイザー：三谷 義英、檜垣 高史、白石 公
医療従事者向け情報発信チーム：藤井 隆成（リーダー）、加藤 太一、安田 和志、松井 彦郎、星合 美奈子
家族・患者・社会向け情報発信チーム：立石 実（リーダー）、落合 亮太、城戸 佐知子、豊野 学朋、石戸 美妃子
施設間連携情報発信チーム：小野 博（リーダー）、武田 充人、田中 高志、塩野 淳子、上田 秀明、沼野 藤人、田中 靖彦、黒嵜 健一、馬場 健児、早渕 康信、永田 弾、野村 裕一

末尾となりますが、メンバー各位のご貢献に対し敬意を表します。

今号より新企画として『国内留学記』をスタートしました。コロナ禍で学会での他施設との交流や県外の施設見学もままならない状況ですが、ニュースレター誌面にて各施設の魅力をお届けいたしますので、皆様ぜひご一読ください！

国内留学記

JCHO九州病院への国内留学

古田　貴士
山口大学医学部小児科
（現JCHO徳山中央病院小児科）

JCHO徳山中央病院小児科の古田貴士と申します。私は2020年度にJCHO九州病院で小児循環器の国内留学をさせて頂きました。

COVID-19の国内発生が報告され始め、初めて緊急事態宣言が発出されたタイミングでの研修開始でした。若干、カテーテル件数や手術が減ったようですが、国内留学にCOVID-19の影響がほとんどなかったのは、幸いでした。

カテーテル前後のカンファレンス、術前の外科との合同カンファレンス、週2回ある回診など、一人一人の患者さんを丁寧に診る機会を頂きました。難しい症例でも、それぞれの患者さんのよりよい未来のために知恵を絞っている先生方の熱意に触れて、感動したことを覚えています。

九州病院では身体診察に重きを置いておられ、自分がいかに適当な診察で済ませていたのかを思い知らされました。心音図と自分の聴診所見を比べることができる施設は、そうはないそうです。

同じように国内留学で来られていた先生や後期研修医など、共に学ぶ仲間が多かったことも幸せでした。仲間同士でカテーテル画像を視ながらディスカッションしたり、一緒にエコーを検討したり、朝から晩まで循環器の勉強ができたことは、非常に貴重な機会でした。

最後になりましたが、大変な時期に国内留学を受け入れてくださった九州病院の先生方、そして国内留学に送り出してくださった山口大学小児科医局の先生方に、この場を借りて御礼申し上げます。

国内留学記

兵庫県立こども病院への国内留学

堀口　祥
新潟大学医学部小児科学教室

写真：小児心臓センターの先生方との一枚、筆者前列左から２番目

私は新潟大学医学部小児科学教室に所属し、2019年４月から2021年３月まで国内留学として兵庫県立こども病院の循環器内科でフェローとして勤務させて頂きました。小児循環器領域に特化して研鑽を積みたいという目的もありましたが、「循環器分野の中の小児」ではなく「小児分野の中の循環器」といった観点で診療に取り組んでみたいとの思いから兵庫県立こども病院に留学をお願いしました。兵庫県立こども病院は1970年に全国で２番目に開設された歴史ある小児専門病院です。フェローの仕事は入院診療が主であり、早産・低出生体重の複雑心奇形や気管狭窄合併症例、化学療法後の心筋症、腹膜透析の心不全症例など循環器だけでなく小児科としての知識も必要となる症例ばかりで大変貴重な経験を積めました。心臓カテーテル検査は年間約300症例施行していますが、そのうち約半数はカテーテル治療であり、ASDやPDAだけでなく報告の少ないような治療まで幅広く経験することが出来ます。手術症例も豊富であり、毎朝に心臓血管外科と循環器系の患者さんの回診を行っているため外科の先生方とも連携がとりやすく、外科からの観点での診るべきポイントを教えて頂けました。また、循環器系の症例であっても急性期は集中治療科と共に管理するため、プライベートな時間も確保でき、家族を連れて関西観光も楽しむことができました。新潟を離れてこども病院という特別な環境で小児循環器医療を経験できたことは、色々な人との出会いを含め今後の医師人生で重要な２年間となったと思います。最後になりましたが、田中敏克先生をはじめとした小児心臓センターの先生方や留学中にお世話になったすべての先生方に感謝申し上げます。

国内留学記

東京から福岡こどもに来ています！

平野　暁教
福岡市立こども病院　心臓血管外科

2021年4月より，年間400–450例の小児心臓外科手術を誇る福岡市立こども病院に国内留学させておりますので、『国内留学記』としてご報告いたします。

2021年度は、副院長の角秀秋先生、科長の中野俊秀先生、九大からのスタッフ２名のほか、小児集中治療医１名、国内留学４名と多彩なメンバーの一員として、楽しく厳しく勤務しています。コロナ禍のため、チーム全員で飲み会をする機会がないのが本当に悔やまれます。

科長の中野俊秀先生は、学会でご一緒するだけでは知ることができない「求める手術精度の高さ」や「周術期管理の厳密さ」は、同じ患者さんを診ることを共に行って初めて体感できるものでした。週8–10件程度の手術を8床のPICUベッドで回しています。自分の受け持ちは週２例前後、ASD/VSDなどの執刀は月に１例程度になりますが、５人でほぼ均等に割ってこの頻度になっています。完全に心臓術後患者のみのPICUですので、１年目の看護師であっても単心室palliationやNorwoodについてガンガン勉強して受け持ちをしているのは素晴らしいと感じています。

術中に感じた質問は、術後度々中野先生に振り返りをさせてもらっていますが、同世代が多いためか毎回が学術集会のビデオセッションさながらの盛り上がりになります。また、九大スタッフの安東勇介先生（JSPCCS 2021 vol.37 No.3 http://jpccs.jp/10.9794/jspccs.37.248/data/index.htmlでフランス留学経験について書かれています）は、「今まさに育成されつつある次世代」というポジションですので、その背中と手術を見て、しかも実際の思っていることまで根掘り葉掘り聞いてしまって、根こそぎ勉強させてもらっています。症例数と同僚が多いことの良さを知ることが出来ています。

話は変わりますが、2018年のCHSS Japan総会でのシンポジウム発表、2019年日本小児心臓外科学会総会の次世代育成シンポジウムなど各所で発表させていただく機会をいただきまして、本当にありがとうございます。福岡こどもに国内留学させていただいていますので、学術活動も！と思っていましたが、もともとの手術症例の多さから、学会の準備もかなりのデータ量になりますので、今までとは異なる準備期間が必要だと身を持って知るのは心臓血管外科学会総会の抄録締め切りを過ぎたころでした（鈴木孝明先生、申し訳ありませんでした…）。

症例のシャワーを浴びるべく来ています福岡こどもですが、関門海峡を渡るだけで全くの「異国感」があります！英語の試験はいりません！私は家族で来ていますが、単身赴任も可能です！若手心臓外科だけでなく、小児循環器科・小児心臓麻酔科の先生方もwelcomeだそうですので、みなさま福岡にいらっしゃいませ！

国内留学記

『国内留学記』投稿方法

過去に国内留学した（または現在している）先生の手記を募集します。
皆様からのご投稿お待ちしております！

国内留学記　応募要項

1. 応募時点で、日本小児循環器学会会員であることが望ましい。
2. Wordファイル１ページ程度（400～600字）、写真１枚添付
3. 提出先　E-mailにて学会事務局までお送りください。
   Mail：jspccs-post@bunken.co.jp
4. 募集期間　次回の国内留学記掲載は、2022年11月頃発刊のニュースレターになります。
   掲載希望の場合は10月31日(月)までにご投稿ください。

広報委員会委員長　　松井彦郎
ニュースレター担当　高橋　健

MESSAGE TO THE FUTURE

後輩への送る言葉：研究発表は英文で世界へ

門間　和夫
東京女子医科大学循環器小児科名誉教授

胎児の動脈管の酸素による収縮性は妊娠中期以後に発達して妊娠末期に最大になります。この酸素収縮性の発達には胎児Prostaglandinが必要です。早産治療用のIndomethacinが未熟児PDAを生じることがあると最初に報告したのは次の論文とされています。

Norton ME, Merrill J, et al: Neonatal complications after the administration of indomethacin for premature labor. New England J Med 1993; **329**: 1602–7.

この研究は、妊娠30週以前に早産治療のindomethacin（I）投与後に生まれた未熟児で動脈管の収縮性が減弱し、動脈管開存症が高率に合併することを報告しました。すなわち：I群は57例で対照（C）群57例（indomethacin不投与で投与例と性、在胎週齢をマッチさせた対照）と比較しました。I群は生後3日間C群より尿量が少なく、creatinine高値でした。壊死性腸炎がI群で高率29%、（C群8%）でした。PDAはI群で62%、C群で44%（P＝0.05）でした。I群のPDAはI治療に反応が乏しいか、あるいはI治療で閉じかけて後の再開通が多くみられました。以上の結果から、妊娠30週以前の早産予防のindomethacin投与後には30週の時点ではPDAなど重篤な未熟児合併症が残ると結論しました。この論文はindomethacinとbetamethasone併用のFetus動脈管収縮のMomma, Takaoの論文（Pediatric Research, 1989）も引用しています。この立派なNorton, Clymanの論文は被引用数521で、至る所で引用されています。

Norton, Clymanの論文を読むたびに私は私達の1986年の論文を思い出して胸が痛みます。私達の論文は、小西貴幸、門間和夫、高尾篤良：未熟な動脈管に対するindomethacinの成熟抑制作用，日本新生児学会雑誌22: 430–435, 1986．です。お断りしますが、ratは全妊娠期間が21.5日で、ヒトでは7か月の胎生期間はわずかに7日間で、妊娠19日rat胎仔は非常に未熟です。以下はWistar Rat胎仔千数百匹を全身急速凍結法で実験した結果です。〈成熟したrat胎仔動脈管は妊娠21日には径胎盤indomethacin投与あるいは生後酸素分圧上昇刺激によって強く収縮します。妊娠19–20日にはこれらの刺激に対する収縮は弱いです。妊娠19–20日にindomethacinを前投与すると、満期21日になっても動脈管の収縮が弱い、即ち動脈管の成熟が遅れます。rat indomethacin血中濃度を測定し、十分量であることを確認しました。この現象はindomethacinの投与量と正の相関関係があります。またFlurbiprofenを用いても同様の現象が生じるので、非steroid性酸性抗炎症剤に共通の作用です。臨床上妊婦に対するindomethacinの使用について再検討すべきです。〉

以上のごとく、私達の論文はindomethacinの未熟動脈管の成熟抑制作用をNorton, Clymanの論文の7年前に新生児学会雑誌に報告しています。この雑誌は日本語で英文抄録がなく、当然ですがNorton, Clymanの論文に引用されていません。私達の論文を勇気を出してPediatric Researchへ投稿しておけばよかったと、今大変残念に思っています。

分科会レポート

Report

■ 第24回小児心血管分子医学研究会開催報告

当番世話人

岩朝　徹

国立循環器病研究センター小児循環器内科

令和3年7月9日に第24回小児心血管分子医学研究会分科会を、第53回日本小児循環器学会総会・学術集会に併催して開催しました。COVID-19の流行を受け、前回に引き続き今回も完全にオンラインでの開催で、現地の第57回小児循環器学会の事務局である奈良県コンベンションセンターには私と代表世話人の加藤太一先生のみで赴き、小児循環器学会総会・学術集会の配信システムをお借りして行いました。

まず一般演題の宿題報告として私より「遺伝性出血性末梢血管拡張症におけるACVRL1変異と受容体分子機構の関連解析」の報告を行った後、教育講演として国立循環器病研究センター研究所分子生理部・浦崎明宏先生にゼブラフィッシュへの効率的な遺伝子導入システムTol2とそれを用いた血管研究についての「Tol2遺伝子導入システムの開発と生体ライブイメージングによる基礎血管研究」をご講演頂きました。特別講演として宮崎大学機能制御学講座血管動態生化学・西山功一教授より血管の先端ではどのような分子・遺伝子・血行力学が働き相互に影響しているかについて「ペリサイトと血流圧の協奏による血管新生の生体力学的制御」の表題でご講演頂きました。教育講演・特別講演ともこの分野で精力的にご活躍されている方であり、オンラインで限られた時間内ながら活発で白熱した質問が飛び交う2時間となりました。また終了後講演者の許諾を頂いた上で小児循環器学会の配信に合わせて、8月31日まで講演のオンデマンドで配信を行いました。

リアルタイムでのご参加が51名、オンデマンド配信での視聴が11名の、計62名にご参加・ご視聴頂きました。

オンラインでの開催の裏で、多くの本研究会会員・コンベンションリンケージ・また第57回日本小児循環器学会会頭の白石公先生・当センター小児循環器内科・研究所分子生理部のスタッフにお力をお借りしました。この場を借りて御礼を申し上げます。

次回も多くの基礎研究・血管研究にご興味のある方、これから研究を考えておられる若手の方のご参加を期待しています。

■ 第6回小児循環器集中治療研究会学術集会

当番世話人

和田　直樹

榊原記念病院小児循環器外科

2021年9月11日　第6回小児循環器集中治療研究会学術集会を開催いたしました。

本研究会は当初昨年度に予定されていましたがコロナウイルス感染拡大のため1年延期され、さらなる感染再拡大のため今回は初のオンライン開催となりました。国内の小児循環器集中治療にかかわる小児循環器科、外科、集中治療医および看護師の皆様から本会最多の１４０名を超える参加をいただき、22演題について活発な意見交換がなされました。特別講演には東京女子医科大学足立医療センター長谷川久弥先生をお迎えし小児循環器疾患に合併する気道病変の診断と治療について講演いただきました。一般演題についても気道病変の合併例を含め様々な演題が集まりました。参加された各領域の先生方の発言から小児循環器領域における専従医師による集中治療体制の整備と人材育成について本研究会が引き続き中心的な役割を担っていく必要性を改めて感じました。

初めてのオンライン開催にもかかわらず東京大学小児科松井彦郎先生のご尽力も頂き大きなトラブルなく無事に開催することができました。末筆ながら運営にご協力、ご賛助いただきました皆様方に厚く御礼申し上げます。

■ 第30回日本小児心筋疾患学会学術集会

山村　健一郎
第30回日本小児心筋疾患学会学術集会 会長
九州大学大学院医学研究院周産期・小児医療学講座

2021年10月16日に第30回日本小児心筋疾患学会を開催させて頂きました。本学会は1965年5月17日に第1回関東小児心筋疾患学会として発足しました。2011年に関西小児心筋症研究会と合同となり、第20回日本小児心筋疾患学会へと発展しました。このような歴史を持ち、これまで小児心筋疾患の理解と医療の発展に寄与してきた本学会も、今回第30回の節目を迎えました。コロナ禍のため完全Web開催となりましたが、146名の方にご参加頂き、熱いディスカッションが行われました。

2010年に改正臓器移植法が施行され、小児にも心臓移植の道が開けました。小児心筋疾患を中心とした重症心不全に対する治療もこの10年で大きく進歩し、我が国でも補助人工心臓や心臓移植といった治療が現実的な選択肢となりました。そのような状況の中で、現時点での「最善」の医療を患者さんに提供し、さらにそれを「改善」し続けることが、私達の使命であると考え、本学術集会のテーマを、「小児心不全道を極める ―最善の実践と飽くなき向上―」とさせて頂きました。

会長要望演題は「心筋疾患に関する遺伝子・基礎研究」、「先天性心疾患に伴う心不全」、「小児心臓移植、補助循環」とし、11題の素晴らしい演題を頂きました。加えて、22の充実した一般演題を頂きました。特別講演では、九州大学心臓外科の塩瀬明先生から「小児重症心不全に対する九州大学病院の取り組み」、ランチョンセミナーでは九州大学循環器内科の筒井裕之先生から「ガイドラインをふまえた最新の心不全治療」、東京都立小児総合医療センター循環器科の三浦先生から「小児心不全治療薬の課題と対策 ―学会主導の小児治験促進活動―」、そして教育講演では、国立循環器病研究センター循環動態制御部の朔啓太先生から「腑に落ちる臨床循環生理学 ～病態で異なる補助循環デバイスのスイートスポット～」というタイトルで大変ためになるご講演を頂きました。

毎年秋に開催される本学術集会での知識や経験の共有は、日本の小児心筋疾患・心不全治療の進歩のために不可欠だと常々感じておりました。Web開催の学会では質疑応答に一定の制限がありますが、今回はチャット欄にも拾いきれないほどの質問やコメントが寄せられ、参加者の関心と熱意を改めて実感しました。ご参加頂いた皆様、発表、ご講演を頂いた皆様、運営や援助を頂いた皆様に改めて感謝致したいと思います。本学術集会でなされた多くの活発な議論が、小児心筋疾患を持つこども達やご家族へのよりよい医療・サポートに繋がることを願っております。

■ 第40回日本小児循環動態研究会開催記

村上　智明
札幌徳洲会病院

第40回日本小児循環動態研究会はweb開催となりました。この研究会は議論を深めるために討論を中断しないという伝統がございますので、対面の研究会が難しい昨今の状況から2021年も開催を控える方針でした。そして近年の経緯（2020年は同様の理由で中止、2019年は福岡こども病院の石川友一先生が主催されましたが台風が関東を直撃してしまい参加者が限られてしまいました）から、2021年はオンサイトの研究会を控える代わりにwebinarを企画しておりました。このwebinarを研究会に繰り上げようという声が出てきて、結局第40回研究会として開催し、webinarの言い出しっぺであった私が当番幹事を務めることになりました。初めての試みであり、実際には執行部の先崎先生、大内先生、増谷先生、事務局の石川先生、そして国際文献社の伏見さんのお力で実現に漕ぎ着けました。

内容についても色々議論がありましたが、この会の財産は“人”であります。そこで今回は“レジェンドに訊け!”というタイトルを掲げ、本会の幹事をされていた先生方に、今まで積み重ねてこられた研究の紹介と若手へ贈る言葉を語っていただきました。お願いいたしましたのはご講演いただいた順番に、大阪大学、大阪厚生年金病院でご活躍された後に開業され、ご盛業の佐野哲也先生。東京女子医科大学、聖霊浜松病院でご活躍され、2021年末に開業された森善樹先生。そして京都府立医科大学でご活躍され、現在聖ヨハネ医療福祉センター院長の糸井利幸先生の御三方です。皆さんの素晴らしい業績をわかりやすく解説していただき、時代を超えて普遍的な研究に取り組む姿勢をご指導していただきました。反響は大きく、100人弱の方にご参加いただきました。質疑応答も活発で、司会の私の不手際もありましたが予定時間を遥かに超過して、いかにも循環動態研究会らしく終了しました。

2022年は4月5日に“小児の循環動態を捉える!”というwebinarと10月15、16日に日本小児心筋疾患学会と共同開催でオンサイトの学術集会が予定されています。特に4月のwebinar

は、“この2時間で、循環動態評価の基本がわかる！”というサブタイトルでおわかりいただけるように、これから心機能・循環動態の研究をやってみようかなという初学者の方にもご理解いただけるようなわかりやすいおはなしを各分野の専門家の先生方にお願いしております。マニアックな印象のある本研究会ですが、小児循環器病学の基本となる分野ですので多数の方々のご参加をお待ちしております。

■ 第25回日本小児心電学会学術集会

大会長

鈴木　博

新潟大学地域医療教育センター　魚沼基幹病院

第25 回日本小児心電学会学術集会を2021年11月26-27日の2日間、Zoom開催しました。前年11月に新潟市での開催を予定しておりましたが、コロナ禍のため1年延期しての開催となりました。参加者は想定を大きく上回って300名近くとなり、盛況裡に終了いたしました。開催にあたり、お力添えくださった方々、ご参加いただいた方々に厚く御礼申し上げます。

テーマは、「発達心電学のすすめ　様々な病態の心電図変化を学ぼう」としました。胎児から思春期への発達過程で大きく変化する心電図は小児心電学の醍醐味であり、これを若手の先生方と共に学んでいきたいと思いを込めました。性差は発達心電学の重要な鍵あり、この領域で世界をリードする静岡県立大学薬学部の黒川洵子先生に特別講演を賜りました。さらにQT延長症候群、Brugada症候群、肥大型心筋症、肺動脈性肺高血圧の成長期・発症早期の心電図変化についてのシンポジウムを、Top Researcherを迎えて開催しました。知的好奇心を駆り立てる内容で、画面を通し、参加者の熱意を感じました。

さらに今回、「第一回 学校心臓検診の未来を考えるシンポジウム」を開催しました。小児心電図研究会と日本小児循環器学会心臓検診委員会のご発案により実現しました。地域格差の解消、診断精度向上などの様々な課題や、今後のAI導入などを見据え、学校心臓検診のさらなる進化に向けて充実した議論がなされました。このシンポジウムの継続が望まれます。

教育講演では、新潟大学医学部の池主雅臣先生にクイズ形式の不整脈・心電図レクチャーをお願いしました。最高得点者の大阪母子医療センターの青木寿明先生を表彰させていただきました。池主先生の“心電図愛”に満ちたレクチャーでした。さらに心肺蘇生簡易版の普及を目指す新潟PUSH Project代表の新潟大学医学部の高橋昌先生にご講演いただきました。聴衆を魅了する高橋先生のお話は時間を忘れさせるものでした。

本来は、現地開催で参加者の方々に新潟の魅力を堪能していただきたかったです。Ｚｏｏｍ開催でも、多くのご発表をいただいて会を盛り上げたいと思い、優秀な一般演題を表彰いたしました。最優秀演題賞は北海道大学の泉岳先生、新人賞は東京医科歯科大学の大槻彩子先生と佐賀大学の峯松伸弥先生が見事受賞されました。

表彰者には副賞として新潟銘酒か魚沼産コシヒカリを選んでいただいたのですが、皆様新潟銘酒を選ばれました。この日のため私自らが足しげく酒屋に通い、地元でも入手困難な銘酒を収集して参りました。本懐を遂げることができました。

最後となりますが、Zoom開催で通信等の大きなトラブルはなかったものの、至らぬ点が多々あったかと存じます。この場を借りてお詫び申し上げます。

■ 第23回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会

事務局長

坂本　一郎

九州大学　循環器内科

第23回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会（九州大学循環器内科　筒井裕之大会長）を2022年1月7日から9日の3日間、COVID-19パンデミックの隙間をぬって、福岡国際会議場で現地開催いたしました。本学会の学術集会は2021年の開催が延期になりましたので、2年ぶりの開催となりました。

開催形式に関しては直前まで悩みましたが、第5波が落ち着いていたこと、様々な診療科の医師・多職種が集まる学会であることなどを考慮し、現地開催といたしました。幸い感染対策をしっかり行うことで、開催期間中にCOVID-19感染者が出ることなく、無事に会期を終えることができました。

今回の学術集会では特別講演として国立循環器病研究センター理事長の大津欣也先生から「循環器病の克服に向けて」というご講演を頂いたのをはじめ、20の教育講演と学術委員会シンポジウムと多領域委員会企画シンポジウム含む12のシンポジウムを開催しました。また、本学会理事長の岡山大学循環器内科の赤木禎治先生は、新理事長講演として「日本成人先天性心疾患学会のあゆみと今後　2030年を目指した活動指針」というタイトルで講演されました。

海外招聘講演はWebを用いてRoyal Brompton HospitalのMichael Gatzoulis先生から「PAH in ACHD」University of TorontoのErwin Oechslin先生から「Echocardiography in ACHD: Pitfalls and Red Flags」というタイトルで講演して頂きました。

一般演題は185演題と過去最大の演題数が登録され、多くのセッションで活発な討議がなされました。また、今回初めて症例報告（イメージング部門）を開催し、愛媛大学大学院医学研究科

循環器・呼吸器・腎臓高血圧内科講座の赤澤祐介先生が最優秀賞に選ばれました。

閉会式後には例年通り、患者様・ご家族にも参加頂ける市民公開講座も開催しました。「先天性心疾患とどう向きあうか？」というテーマで、小児科循環器医・心臓外科医・成人循環器内科医に加え、成人先天心疾患患者ご自身からの講演も聴くことができ、大変貴重な交流の機会も提供できました。

学術集会には全国から555名の方が参加され、参加者からは対面での活発な議論ができる現地開催の良さを改めて感じて頂けたものと思います。

最後に、本学術集会開催にご協力頂いた全ての方々に、この場をお借りして心より感謝申し上げたいと思います。

■ 第20回日本心臓血管発生研究会学術集会

当番幹事

小柴　和子

東洋大学・生命科学部・応用生物科学科

第20回日本心臓血管発生研究会は、2021年12月5日(日)に東洋大学白山キャンパス125記念ホールにてハイブリッド形式で開催されました。当日は、現地での参加者28名、オンラインでの参加者50名の合計78名のご参加をいただき、昨年度は完全オンライン開催であったことから、2年ぶりに対面による議論の場を設けることができました。開催にあたり、ご参加いただいた先生方ならびに会の運営にご尽力いただいた先生方に厚く御礼申し上げます。

今回の研究会は教育講演1題、特別講演2題、一般講演10題という構成で9：30に開始し、途中通信不良などありながらもほぼ予定通りに17：00に終了しました。教育講演は今年度新しく日本心臓血管発生研究会の幹事になられたUCLA、慈恵会医科大学細胞生理学講座の中野敦先生に「心内膜造血とその役割」というタイトルで、心内膜造血に関わる因子の同定から心内膜造血の役割について最新の知見をご講演いただきました。特別講演の１題目はシンシナティ小児病院・分子循環器生物学部門の池上浩太先生に「核ラミン心筋症の分子生物学：遺伝子制御と核構造制御の両視点から」というタイトルで、ラミンA/Cのエピジェネティックな役割やラミノパシーによって引き起こされる拡張型心筋症の発症メカニズムについてご講演いただきました。特別講演の２題目は東洋大学生命科学部の郡司芽久先生に「キリンの心臓と血管の仕組み：首の伸長と高血圧適応」というタイトルで、キリンの特殊な心循環器系や高血圧耐性をもたらす因子など分子レベルでの解析についてご講演いただきました。一般演題はシングルセル解析から症例報告まで多岐にわたり、熱い議論が交わされました。本研究会の特色として、多少プレリミナリーなデータでも発表に好意的で、コメントを含めた質疑応答を今後の研究につなげていくことができる、という点が挙げられます。今回の発表が新しい展開につながることを期待しています。

今回、教育講演、特別講演のうち２題は海外からのご参加で、これはオンラインでなければできなかったことです。また、休憩時間や研究会終了後の意見交換はオンサイトの強みです。一方で、質疑応答はどうしても会場に来られている方が優先になり、オンラインで参加された方は物足りなさを感じられたかもしれません。今後しばらくは、ハイブリッド形式の学術集会が多くなると思われますので、オンサイト、オンラインいずれの参加者の方々も満足できるような工夫が必要と感じました。

最後に、本研究会の来年度の開催地、当番幹事も決まり、引き続き心臓血管発生について熱く議論する機会が得られることになりました。基礎から臨床まで日本の心臓血管発生研究を牽引する研究会として、本研究会がさらに発展していくことを祈念しております。

第13回教育セミナーadvanced courseご報告

兵庫県立こども病院　循環器内科
城戸　佐知子

今回は「小児期の治療選択のその先」というテーマで、今目の前にいる患者さんの20年先・40年先をイメージしながら診療をしようという話題を取り上げました。

そろそろ現地開催という気持ちもあったのですが、先の見通しが立たず、早い段階でweb開催に決めました。前回世話人の山岸敬幸先生が、webの利点を活かした素晴らしいセミナーを開催してくださいましたので、参考にさせていただきながら、今年も参加費を低く抑え（webならでは）、色々な試みをさせていただくことができました。

とはいえ13回目。もうネタは出尽くしたのでは！と思ったのですが、私のところにお話をいただけたのは、遠隔期、特に女性視点の話を盛り込むようにということであろうと思い、「妊娠・出産」（だけではなく女性医学的なところ）と「緩和」（の根本にある死生学、本当は1日中「死生学」を語りたかった）の話題は是非入れようと思っておりました。加えて、実はこれまで外科セッションが無かったということでしたので、セッションを大きく「外科医が考えるその先」「妊娠・出産」「内科医が考えるその先」「移行期・思春期と緩和医療」の4つに分け、プログラムを組ませていただきました。

今回のプログラム構成で目指したのは『おかあさんといっしょ』。子どもの集中力はせいぜい5分しかもたない、という考えに基づいて、次々と内容が変わっていくあの番組構成を目指しました。テーマが多岐にわたりましたので、講師の先生を探す作業から、座長の先生方を巻き込みました（ありがとうございます）。

プログラムの大枠を作って当院の若手に見せたとき、「これ、気になります！」と言ってくれたのが「発達障害」「緩和」のテーマでした。若い先生には興味の無いところなのかと心配していたのですが、予想外の反応で、大変嬉しく思いました。レジェンドの中澤誠先生の死生学講義を頂けたことは小さな自慢です。

また、3つのセッションに設けたdebate timeでは、ご登壇いただいた先生方に台本無き討論で大いに勉強になるお話を頂くことができました。さらに、普段からお付き合い頂いている成人循環器内科や産科の先生、多領域の先生方にもご登壇いただくことができました。できあがったプログラム・テキストは400ページ以上、31人もの座長・講師・debaterの先生方にご協力いただき、本当に感謝しかありません。

しかし、何よりも、参加登録してくださる皆様がいらっしゃらなければ成立しないセミナーであることを強く感じました。登録してくださった294名のおひとりおひとりに心より感謝申し上げます。

最後になりましたが、毎年このセミナーに多大なご協力を頂いている宮田財団様、事務局をお願いしました国際文献社の小西昭彦様、砂田健太様、和知あゆみ様、協賛頂きましたアストラゼネカ株式会社様、バイエル薬品株式会社様、ボストン・サイエンティフィックジャパン株式会社様、ジョンソンアンドジョンソン株式会社、日本新薬株式会社様、テルモ株式会社様（ABC順）、そして誰よりも、内輪ではございますが、完全ボランティアで協力してくれた当院の三木康暢先生に特別に感謝したいと思います。

不妊治療についてご講演いただきました福田愛作先生のお言葉が心に残りました。
「不妊治療はあくまでもひとつの選択肢、女性の幸せのため何ができるか考えている」

心疾患の子どもたちの幸せのために何ができるか、これからも学会全体で考えていきたいと強く思いました。

受賞のことば

日本小児循環器学会では平成27年より公益財団法人宮田心臓病研究振興基金からの寄付を受け、「**Miyata Foundation Award日本小児循環器学会研究奨励賞**」を設立しました。7回目となる本年度は**白神一博先生**（東京大学小児科）、**永井礼子先生**（北海道大学小児科）が受賞され、7月の学術集会時に表彰式が開催されました。

白神　一博 先生

東京大学小児科

この度は、第7回Miyata Foundation Award日本小児循環器学会研究奨励賞をいただき、公益財団法人宮田心臓病研究振興基金の方々、選考いただいた先生方に厚く御礼申し上げます。

我々の研究テーマは「ペースメーカー植込後の小児でもMRI撮影を可能にする」です。小児循環器領域の患者さんでは、心臓MRIによる循環動態・心血管機能評価や、発達段階の問題に関連して頭部MRIの撮影が必要になることが多いですが、ペースメーカー本体はMRI対応となっていても、小児で広く用いられる心外膜ペースメーカーリードがMRI禁忌となっているために、ペースメーカー植込後にMRIを撮れず忸怩たる思いをすることがよくあります。

一方で、成人で用いられることの多い経静脈リードはMRI対応製品が開発され、成人ではペースメーカー植込後もMRI撮影が可能になっています。経静脈リードは、主にコンピューターシミュレーションによる安全性の証明によりMRI対応となりました。

走行パターンが限定される経静脈リードと比して、心外膜リードは走行パターンが無数にあることや体格のバリエーションに富むことが難点ですが、証明の仕方を工夫しながら安全性を示し、MRI撮影への道を開きたいと考えています。

医学の発展にわずかでも貢献し、患者さんへ研究成果を還元できるように精進してまいりますので、今後ともご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願いします。

永井　礼子 先生

北海道大学小児科

この度は、第7回Miyata Foundation Award日本小児循環器学会研究奨励賞を受賞させていただき、まことに光栄に存じます。宮田宏章理事長をはじめ、公益財団法人宮田心臓病研究振興基金の皆様、そして選考委員の先生方に深く御礼申し上げます。

この度の受賞テーマは「重症末梢性肺動脈狭窄症の小児例における、新規原因遺伝子の同定と発症機序の解明」です。小児期における末梢性肺動脈狭窄症の発症メカニズムを見出そうとさまざまなアプローチを行うとともに、これまで自身が研究テーマとしてきた肺高血圧症と末梢性肺動脈狭窄症との関わりについても探求を試みているところです。しっかり結果を出し、臨床現場に還元できるように今後も鋭意努力していく所存です。今後も何卒ご高配くださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

小児重症心不全治療相談窓口の活用について

移植委員会担当理事：笠原　真悟、鈴木　孝明
移植委員会委員長　：福嶌　教偉
移植委員会副委員長：小野　　稔、進藤　考洋
理事長　　：山岸　敬幸

心不全『パンデミック』とも称され、年齢を問わず、大きな社会問題になっております。

新たな補助循環デバイスや新規心不全治療薬の出現、小児用補助人工心臓実施施設の増加、心臓移植実施件数の増加など、重症心不全をとりまく治療環境は年ごとに変化し、さまざまな治療法が選択されております。一方で、生命の危険性が高い病態であるにもかかわらず、治療法の多くは全ての医療機関で、同様に行う事ができずに命を落としてしまう事も少なくありません。特に小児の重症心不全に関しては、施設が限定されてどの様に対処すればいいのか、患者さんやご家族のみならず、多くの小児医療に携わる医療関係者におきましても苦慮されていることと思います。

当学会は2015年に小児重症心不全相談窓口開設し、広くご相談を受け付けております。頂いたご相談は、全国の小児用補助人工心臓実施施設の担当者が一斉に回覧し、提示し得る治療オプション等のお返事を概ね24時間以内に差し上げております。また、必要な場合には、患者診察並びにご家族への説明等のために、サイトビジットやＷＥＢカンファ等の対応も行っています。重症心不全のために治療に難渋する患児について、心臓移植の可否を含め、何でも相談したいことがありましたら、専用メールアドレスから、遠慮なくご連絡ください。この連絡の手順ですが、まず下記のhttps://jspccs.jp/report/consult/にアクセスしていただき、会員専用ページにお入りいただきます。そのページにあります「心不全コンサルトフォーム」をダウンロードの上、必要事項を記入し、記載されているメールアドレスに添付していただきますようお願い申し上げます。

頂いたご相談は、全国の小児用補助人工心臓実施施設の担当者が一斉に回覧し、提示し得る治療オプション等のお返事を概ね24時間以内に差し上げております。

また、必要な場合にはサイトビジットやWEBカンファ等の対応も行っています。

一人でも多くの心不全患者様に対応すべく、学会としても全力で対応させていただきます。

https://jspccs.jp/report/consult/

速 報！

自見はなこ先生（参議院・小児科専門医・認定内科医）を招いて 新たな重要な法律のもとで、益々の“Academic & Social”を！

日本小児科学会・分野別シンポジウム（日本小児循環器学会企画）「成育基本法、脳卒中循環器病対策基本法後の学校心臓検診のあり方」開催

2022年4月17日（郡山）

COVID-19第6波のリバウンド禍、学会活動も困難な時期でしたが、去る4月15–17日に福島県郡山市で、第125回日本小児科学会がハイブリッド方式で開催され、標記、当学会企画の分野別シンポジウムが、参議院議員で小児科専門医、そして循環器内科を研修されて認定内科医を取得されたご経歴を持つ、自見はなこ先生を講演者にお招きして、熱く開催されました。座長は当学会理事で本企画の発案者である三谷義英先生（三重大学大学院医学系研究科小児科学）と、日本小児科学会理事としてもこの企画を強く推薦させていただいた私が務めさせていただきました。

我が国の学校心臓検診には、世界に類を見ない60年以上の歴史があり、皆様ご承知の通り、小児心疾患の早期発見・管理・指導と心臓突然死の予防の有用性が報告されています。2019年に成育基本法と脳卒中循環器病対策基本法が施行され、その中で小児の健やかな成長・発達と疾患の予防が具体化され、学校心臓検診による予防医療が大きな軸となっています。

2021年2月に閣議決定された成育基本法の基本方針においても、「小児期から成人期にかけて必要な医療を切れ目なく行うことができる移行期医療の支援等、小児慢性特定疾病を抱える児童等の健全な育成に係る施策を総合的に推進する」と明記されています。また、脳卒中・循環器病対策基本法に基づいて2020年10月に閣議決定された基本計画では「循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」、「保健、医療および福祉に係るサービスの提供体制の充実」、「循環器病の研究推進」が柱に据えられました。

本シンポジウムでは、「成育基本法」議員立法「成育医療等基本方針」と「循環器病対策基本計画」の策定に、超党派議員連盟事務局長として多大な貢献をされた自見はなこ先生に、これまでの経緯と現状をわかりやすく解説していただき、学校心臓検診の充実を含めた今後の政策展望について熱く語っていただきました。続いて演者として、学校心臓検診の立場から鮎沢衛先生（日本大学小児科）、三谷義英座長、そして小児内分泌を専門とする学校医の立場から井口美香子先生（慶應義塾大学保健管理センター）、循環器内科を専門として家族性高コレステロール血症の検診を全国に先駆けて主導されている南野哲男先生（香川大学循環器・腎臓・脳卒中内科学）にご講演をいただきました。両法律の重点項目として挙げられている肥満、家族性高コレステロール血症を中心とする生活習慣病対策を含めて、法律施行後の学校心臓検診を充実させるため、多領域からとても活発な議論が交わされました。

総合討論に加えてシンポジウム後も、現在の学校検診の課題を克服するためには、厚生労働省と文部科学省が省庁の垣根を越えて連携していくことが求められ、省庁横断的にこども政策を所管する「こども庁」創設に向けた活動が極めて重要であることが、参加者一同の間で確認されました。

新たな2つの法律のもとで、上記政策を実現するには、自見はなこ先生と私たち日本小児循環器学会との連携が不可欠です。循環器疾患の子どもたちとご家族、そして移行期の成人のために、同じ志を持つ自見先生と、この100年に1度の好機に学会の総力を結集して臨みたいと思いました。学会員の皆様、一緒に頑張りましょう！　何卒宜しくご協力をお願い申し上げます。

理事長　山岸　敬幸
慶應義塾大学医学部小児科

日本小児循環器学会　編集委員会体制　(2021年8月～2023年7月)

理　事　大内　秀雄　須田　憲治

和文誌編集委員会

編集委員長　高橋　健
副編集委員長　早渕　康信
委　員　稲村　昇　坂本　貴彦　島田　衣里子　鈴木　博　武田　充人

英文誌編集委員会

編集委員長　上村　秀樹
副編集委員長　宮崎　文
委　員　加藤　温子　斎木　宏文　澤田　博文　増谷　聡　松久　弘典

Associate Editors

石田　秀和　泉　岳　板谷　慶一　稲井　慶　加藤　太一　古道　一樹
白石　修一　新川　武史　瀧聞　浄宏　竹内　大二　津田　悦子　豊野　学朋
中野　俊英　永井　礼子　新居　正基　濱田　洋通　檜垣　高史　廣野　恵一
平田　康隆　藤井　隆成　帆足　孝也　松井　彦郎　宗内　淳　村上　智明
横山　詩子

Associate and Statistical Editor

小林　徹

International Associate Editors

Alwi, Mazeni (Malaysia)
Bae, Eun-Jung (Korea)
Beghetti, Maurice (Switzerland)
Chiu, Shuenn-Nan (Taiwan)
Dahdah, Nagib (Canada)
Eun, Lucy Youngmin (Korea)
Friedberg, Mark (Canada)
Garg, Vidu (USA)
Hansmann, Georg (Germany)
Kenny, Damien (Ireland)
Khoo, Nee (Canada)
Kim, Gi-Beom (Korea)
Ono, Masamichi (Germany)
Shinoka, Toshiharu (USA)

Journal of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery Vol. 6, No. 1

Original Article

Less Invasive Cardiac Catheterization via Carotid Artery Puncture Using a 3-French Sheath System in Children

10.24509/jpccs.21-015

Mizuhiko Ishigaki, Sung-Hae Kim, Takehiro Tanabe, Keisuke Sato, Jun Yoshimoto, Norie Mitsushita, Masaki Nii, Yasuhiko Tanaka

Department of Cardiology, Shizuoka Children's Hospital

Background: A carotid artery approach is advantageous for cardiac catheterization in infants and children. Conventionally, the surgical cutdown access method is popular; however, recent advancements in medical device technology have led to the development of the percutaneous carotid access method. This study aimed to evaluate the advantages and safety of percutaneous carotid access using 3-French sheath compared with those of surgical cutdown access.

Methods: We retrospectively reviewed data of 17 children who underwent cardiac catheterization via the carotid access approach between January 2003 and April 2021. Patients were divided into two groups: those who underwent surgical cutdown (Cutdown group, 2003–2013; n=10) and those who underwent percutaneous carotid access (Puncture group, 2014–2021; n=7).

Results: The median ages at the time of procedure were 2 months and 1 month in the Cutdown and Puncture groups, respectively (p=0.13). In the Cutdown group, three, four, and three patients required sheath sizes 3-French, 4-French, and 5-French or larger, respectively; on the other hand, a 3-French sheath was used in all patients in the Puncture group. The median time to vascular access and that from sheath removal to exit the room were 33 min and 36 min in the Cutdown group, and 3 min and 25 min in the Puncture group, respectively (p=0.01). No patients exhibited complications related to vascular access.

Conclusions: The percutaneous carotid access approach with a 3-French sheath in infants has the potential to reduce procedure time and to provide a comparable or safer, less invasive catheterization than with the conventional method.

Original Article

Psychiatric Disorders in Patients with 22q11.2 Deletion Syndrome Concomitant with Congenital Heart Disease in Japan

10.24509/jpccs.21-022

Jun Maeda[1,7], Kei Inai[2], Yoshiyuki Furutani[2], Masaki Sato[2], Mitsuhiro Kamisago[3], Shinichi Takatsuki[4], Tohru Kobayashi[5], Tomomi Uyeda[6], Yu Yoshida[7], Ryo Inuzuka[8], Hiroyuki Yamagishi[7], the Committee for Genetics and Epidemiology of Cardiovascular Disease in the Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery

1) Department of Cardiology, Tokyo Metropolitan Children's Medical Center
2) Department of Pediatric Cardiology and Adult Congenital Cardiology, Tokyo Women's Medical University
3) Department of Pediatrics, Nippon Medical School Tama Nagayama Hospital
4) Department of Pediatrics, Toho University Omori Medical Center
5) Department of Development Strategy, Center for Clinical Research and Development, National Center for Child Health and Development
6) Department of Pediatric Cardiology, Sakakibara Heart Institute
7) Department of Pediatrics, Keio University School of Medicine
8) Department of Pediatrics, The University of Tokyo Hospital

Background: Since most patients with 22q11.2 deletion syndrome (22q11DS) have congenital heart defects (CHD), they are usually followed by pediatric cardiologists. Throughout their life, about two-thirds of patients with 22q11DS suffer from developmental and psychiatric disorders. In this setting, pediatric cardiologists may be the first health care providers who need to identify psychiatric problems, but the actual state of psychiatric care in routine cardiology check-up remains unknown.

Patients and Methods: We retrospectively reviewed the numbers of 22q11DS patients with both psychiatric disorders and CHD in 12 collaborating facilities specialized in CHD in Japan (primary survey). In two elective hospitals where a comprehensive healthcare program for patients with 22q11DS has been provided, further surveys were carried out to collect detailed information regarding the clinical profile of psychiatric disorders and CHD (secondary survey).

Results: Two hundred and twenty-two patients with 22q11DS and CHD were reported to have psychiatric disorders. While

thirty-nine out of 222 patients (18%) received specialized care by psychiatrists, the rest (82%) were followed by pediatric cardiologists in the primary survey. Twenty-seven patients were included in the secondary survey, and 26 patients (96%) were treated for psychiatric problems by psychiatrists. The median age at onset of psychiatric disorders was 24 years, and 59% of them were diagnosed with schizophrenia.

Conclusions: In this nationwide survey, most of pediatric cardiologists did not consult experts about psychiatric problems of 22q11DS. Aiming to improve prognosis, early collaboration with psychiatrists is necessary for pediatric cardiologists facing psychiatric disorders, especially schizophrenia.

Case Report

Recurrent Kawasaki Disease Complicated by Giant Coronary Aneurysms Showing Only Two Clinical Manifestations

10.24509/jpccs.21-009

Chika Yoshihara[1,2], Yukiko Kawazu[2,3], Kosuke Chayama[2]

1) Department of Pediatrics, Osaka University Graduate School of Medicine
2) Department of Pediatrics, Toyonaka Municipal Hospital
3) Department of Pediatrics, Fukuyama City Hospital

We herein report a recurrent case of Kawasaki disease (KD) complicated by giant coronary aneurysms that developed only fever and slight conjunctival injection. A 3-year-old boy developed a cough and fever for one day and was referred to us because of a strong inflammatory reaction. He had a history of complete KD previously, and was treated with intravenous immunoglobulin therapy (IVIG) 7 months ago with no coronary arterial lesion afterward. However, this time, he had a cough and chest X-ray showed consolidation; therefore, we suspected bacterial pneumoniae and started antibiotic therapy. Since this failed to reduce his fever, we administered another antibiotic drug, which was also ineffective. Echocardiography was performed on day 7 from onset and revealed bilateral coronary arterial aneurysms, the appearance of which resembled a string of beads. Based on this finding, he was diagnosed with incomplete KD and IVIG, cyclosporine A, and aspirin were administered. Fever improved 12 hours later, but recurred at 36 hours. Due to the possibility of the further expansion of coronary arterial aneurysms, he was transferred to another hospital for plasma exchange.

Patients with recurrent KD are known to be at risk of coronary arterial lesions. However, since the present case only exhibited 2 main manifestations, making an accurate diagnosis was not straightforward. Therefore, the recurrence of KD needs to be considered in children with fever and a history of KD.

Case Report

A Successful Delivery in a Patient with Anomalous Origin of the Left Coronary Artery from the Pulmonary Artery Treated with Takeuchi Repair

10.24509/jpccs.21-003

Yo Kajiyama[1], Masao Takigami[2], Naohiko Nakanishi[2], Keiichi Itatani[3], Miyoko Waratani[4], Masaaki Yamagishi[3]

1) Department of Pediatrics, Kyoto Prefectural University of Medicine
2) Department of Cardiovascular Medicine, Kyoto Prefectural University of Medicine
3) Department of Pediatric Cardiovascular Surgery, Kyoto Prefectural University of Medicine
4) Department of Obstetrics and Gynecology, Kyoto Prefectural University of Medicine

A 30-year-old woman with anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary artery (ALCAPA) treated with Takeuchi repair when she was one-month-old was referred to the obstetric department of our hospital for the management of her first pregnancy. She had a surgical operation for severe pulmonary regurgitation and tricuspid regurgitation one year before the pregnancy. The preoperative study showed a deterioration of right ventricular (RV) function, while presenting good performance of the left ventricle (LV). The cardiac function was found fully recovered through a postoperative study. A multidisciplinary medical team made close observations from the 3rd trimester to after the delivery. A successful vaginal delivery occurred at 39 gestational weeks with a completely healthy baby without any maternal cardiac events. The serum brain natriuretic peptide level did not elevate significantly during the pregnancy. The echocardiography showed that the LV ejection fraction, the LV internal dimension in diastole, and the global longitudinal strain (GLS) of LV remained in normal ranges. No significant valvar insufficiencies or stenoses were found. The GLS of the free wall of RV changed from −19.7% to −10.7% during the delivery and recovered to −23.8% one month after the delivery. Analogously, the fractional area change worsened from 58.3% to 25.4% and returned up to 57.1%. The tolerance of the cardiac load in pregnancy and delivery was ensured by the excellent postoperative course of ALCAPA with Takeuchi repair as well as the successful pulmonary and tricuspid valve reoperation in adulthood with fine assessment of the RV function.

Case Report

Yacoub Technique for Distal Autograft Aneurysm after the Ross Procedure with Aortic Root Fixation

10.24509/jpccs.21-010

Hisashi Yoshida, Takeshi Shinkawa, Yuki Nakayama, Ryogo Hoki, Hiroshi Niinami

Department of Cardiovascular Surgery, Tokyo Women's Medical University

An autograft aneurysm with possible autograft regurgitation is one of the well-known complications late after the Ross procedure, and various modifications to avoid autograft aneurysm and autograft regurgitation had been reported. We present a middle-aged gentleman with distal autograft aneurysm with ascending aortic aneurysm despite the aortic root fixation by Dacron felt at the time of the Ross procedure 20 years ago. The valve-sparing root replacement by David technique was planned, but converted to Yacoub technique during the operation due to severe calcification of the fixation material with difficulty of aortic root dissection. The Ross procedure concomitant with autograft root fixation technique was able to prevent the autograft annulus dilatation; however, unable to prevent autograft sinus of Valsalva aneurysm. Yacoub technique was an excellent option to proceed with valve-sparing root replacement operation for an aneurysmal autograft with concomitant root fixation.

Case Report

Acute Myocardial Infarction Caused by Thrombotic Occlusion by a Right Coronary Giant Aneurysm in a 6-Year-Old Boy with No History of Kawasaki Disease

10.24509/jpccs.21-012

Takamichi Uchiyama[1], Satoshi Onishi[2], Yo Okizuka[2], Hiroaki Minami[1]

1) Department of Pediatrics, Takatsuki General Hospital

2) Pediatric Intensive Care Unit, Takatsuki General Hospital

There are few reports of myocardial infarction in childhood and adulthood caused by a thrombotic obstruction due to a coronary aneurysm (CA), which is considered to be a sequela of Kawasaki disease, in a case in which the history of Kawasaki disease is unknown. Here, we report a case of a 6-year-old boy with no history of Kawasaki disease who developed acute myocardial infarction (AMI) caused by thrombotic occlusion by a right coronary artery (RCA) giant aneurysm. The patient experienced anterior chest pain and vomiting, and was transferred to our hospital because of lethargy. Acute myocarditis was suspected based on an abnormal Q wave and ST depression on an electrocardiogram, and a decrease in left ventricular ejection fraction on echocardiography. Echocardiography revealed a giant RCA aneurysm and a thrombus-like low-intensity region within the aneurysm. Coronary computed tomographic angiography also showed a giant CA and occlusion at the same site. AMI due to thrombotic obstruction by the RCA aneurysm was suspected. Anti-heart failure treatment and anticoagulant therapy were started, and led to recovery of cardiac function. Coronary angiography performed 3 months after onset revealed complete occlusion of the RCA. Collateral circulation from the left coronary artery was confirmed and recommunication between the right coronary arteries was partially observed. In a case of ischemic chest pain and impairment of cardiac function in childhood, careful examination and appropriate treatment are required regardless of the history of Kawasaki disease, based on the possibility of myocardial infarction due to occlusion by a CA.

Case Report

Ventricular Fibrillation in a Family with Short QT Syndrome Type 2 Carrying a Heterozygous KCNQ1-V141M Variant

10.24509/jpccs.21-023

Fumie Takechi[1], Koichi Kato[2], Takeru Makiyama[3], Seiko Ohno[2,4], Masashi Kabasawa[5,6], Hiroko Morishima[1], Yasutaka Kawasoe[1], Yoshitomo Okajima[1], Kozo Matsuo[5], Minoru Horie[2], Shigeru Tateno[1,7]

1) Department of Pediatrics, Chiba Cerebral and Cardiovascular Center

2) Department of Cardiovascular Medicine, Shiga University of Medical Science

3) Department of Community Medicine Supporting System, Kyoto University Graduate School of Medicine

4) Department of Bioscience and Genetics, Cerebral and Cardiovascular Center

5) Department of Cardiovascular Surgery, Chiba Cerebral and Cardiovascular Center

6) Department of Cardiovascular Surgery, Chiba, Kaihin Municipal Hospital

7) Department of Pediatrics, Chiba Kaihin Municipal Hospital

Short QT syndrome (SQTS) is an inheritable cardiac electrical disease presenting both atrial and ventricular arrhythmias associated with abnormally short QT intervals on electrocardiograms (ECGs). SQTS is mainly associated with mutations of the genes encoding three different cardiac potassium channels. Among them, type 2 SQTS (SQT2) can be caused by gain-of-function of *KCNQ1*, resulting in accelerating ventricular repolarization. Several studies reported that patients with SQT2 bearing the *KCNQ1* c.421G>A: p.V141M variant occasionally suffered from atrial fibrillation

or bradycardia but rarely developed ventricular arrhythmias, and thus the variant has been considered as benign. However, when we observed an SQT2 family with the *KCNQ1* p.V141M variant, one of the family members had developed ventricular fibrillation. The proband was referred to our hospital due to severe bradycardia (atrial standstill) and short QT intervals at the age of two and received a pacemaker implantation (PMI) using epicardial ventricular leads. The proband's father also underwent a PMI at the age of 20 due to sick sinus syndrome. Genetic testing, performed to investigate familial bradycardia, identified a heterozygous *KCNQ1* p.V141M variant in the proband and the father. Since the PMI, the father had been stable until at the age of 42 when he had a syncope due to ventricular fibrillation (VF). The VF was successfully terminated by an automated external defibrillator, and an implantable cardioverter-defibrillator was implanted. This is the first reported case of a patient with SQT2 bearing the *KCNQ1* p.V141M variant showing lethal ventricular arrhythmia.

Case Report

Multidisciplinary Management of Massive Pulmonary Arterial Thrombosis after Early Complete Repair of Tetralogy of Fallot

10.24509/jpccs.21-014

Matteo Ponzoni[1], Giulio Folino[1], Massimo Padalino[1], Fabio Scattolin[1], Biagio Castaldi[2], Giovanni Di Salvo[2], Vladimiro Vida[1]

1) Department of Cardiac, Thoracic and Vascular Sciences, Pediatric and Congenital Cardiac Surgery Unit, University of Padua

2) Pediatric Cardiology, Department of Woman's and Child's Health, University of Padua

We present a case of massive pulmonary arterial thrombosis that occurred in an infant, during the early postoperative period after complete surgical repair of a severe form of Tetralogy of Fallot. The patient required emergent circulatory support with veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation immediately followed by percutaneous thrombus fragmentation and local thrombolysis, which enabled partial thrombus removal and hemodynamic stabilization. Subsequently, the patient was scheduled for urgent surgical thrombectomy and central pulmonary arterial enlargement plasty, with successive circulatory and clinical improvement. The etiology of this complication was suspected to be multifactorial; multiple surgeries, systemic inflammatory state, hypoplastic pulmonary arteries, and moderate prothrombotic state. A multidisciplinary collaboration between intensivists, cardiologists, and cardiac surgeons and a rationale and step-by-step clinical approach were paramount to face this rare life-threatening complication.

日本小児循環器学会雑誌　第37巻 第3号

● Review

無症状でWPW型心電図を示す小児患者をどう診るか？

10.9794/jspccs.37.165

吉田 葉子
大阪市立総合医療センター小児不整脈科

無症状でWPW型心電図を示す小児のスクリーニングでは，第一に器質的心疾患の有無の確認や，不整脈原性のない束枝副伝導路の鑑別が重要である．房室副伝導路が存在した場合，発症しうる可能性が最も高い不整脈は房室リエントリー性頻拍である．ごくまれに，心房細動などを合併した際に速い心室応答とそれに続く心室細動や心臓突然死が起こる．また心室非同期による心不全発症がみられる症例がある．致死性不整脈イベントに対するリスク評価は，非侵襲的な方法では困難である．本邦では通常，侵襲的電気生理学的検査はカテーテルアブレーションと同時に行われる．アブレーション治療の急性効果・再発・合併症の発生率は，副伝導路部位に関連している．合併症のリスクは体格の小さな小児で高い．これらの患者の診療方針は，潜在する心血管リスクと，侵襲的電気生理学的検査やアブレーション治療の効果や合併症リスクとのバランスを考慮して決定する必要がある．

● Review

特発性肺動脈性肺高血圧症に対する新規治療戦略

10.9794/jspccs.37.173

高月 晋一　判治 由律香　川合 玲子　松裏 裕行
東邦大学医療センター大森病院　小児科

肺動脈性肺高血圧症の治療はここ20年間で大きく進歩し，肺高血圧患者の生命予後を飛躍的に改善させてきた．肺血管拡張薬は，プロスタサイクリン経路，一酸化窒素経路，エンドセリン経路の3種類に分類され，それぞれの経路において複数の薬剤が使用できるようになった．小児領域でも肺血管拡張薬が承認されるようになり，国内においても臨床試験が次々と計画され，今後もさらに適応外使用の薬剤が減っていくことが期待される．しかし，一部の肺高血圧症ではこの3系統の薬剤に対し抵抗性の症例が存在する．近年，新しい治療経路の薬剤やカテーテルや外科治療により，臨床症状や肺循環動態の改善が報告されており，重症肺高血圧症に対する新規の治療戦略となることが期待されている．本稿では，近年報告された治療に関するデータを紹介し，今後臨床応用が期待されているものについて解説する．

● Review

小児期発症の特発性拘束型心筋症

10.9794/jspccs.37.184

石田 秀和
大阪大学大学院医学系研究科小児科学

拘束型心筋症（restrictive cardiomyopathy; RCM）は，心室拡張障害を主体とし，心室壁厚や心収縮が概ね保たれている心筋症と定義され，小児心筋症の中でも稀な疾患である．小児期発症の特発性RCMは非常に予後が悪く，診断後2年の心臓移植/死亡回避率は約40％と報告されている．また，進行する心室拡張障害に対するエビデンスのある治療法は存在せず，最終的に心臓移植でしか救命できない症例が多い．本稿では，小児RCMの疾患概念から疫学，予後，臨床検査，治療について概説し，加えて我々の施設での小児期発症RCM症例の臨床像を提示する．また，近年明らかになってきているRCMに関連する遺伝子異常について，さらに，我々の行っているRCMに対する基礎研究についても報告する．

● Review

先天性心疾患における網羅的遺伝学的解析の歴史と展望

10.9794/jspccs.37.193

早野 聡[1,2)]
1) 名古屋大学大学院医学系研究科小児科学
2) 中東遠総合医療センター小児科

先天性心疾患（CHD; Congenital Heart Disease）は，多因子遺

伝により発症し，そのメカニズムには遺伝子要因と環境要因が複雑に関与している．稀少なメンデル遺伝形式をとるCHD家系や先天異常症候群に伴うCHD症例において，疾患原因遺伝子が多数報告されている．一方で，いまだ判明していない原因遺伝子が多数存在すると推定される．特にCHD孤発例における遺伝学的背景は，ほとんど解明されていない．次世代シークエンシングやマイクロアレイ法など，塩基配列やコピー数を網羅的に解析する手法が普及したことにより，CHDにおける遺伝学的研究は近年加速している．家系内発症例や先天異常症候群に対する網羅的遺伝学的解析によって，新規疾患原因遺伝子が報告されるようになった．また，大規模コホートに対する網羅的遺伝学的解析は，CHD孤発例の発症に関わる遺伝子の探索や，エピジェネティック制御機構の解析を可能とし，この分野における新たな研究の地平を開拓した．本稿では，CHDに対する網羅的遺伝学的解析の歴史と展望について概説する．

● 原　著

傍膜様部心室中隔欠損症の生後1か月時点での標準12誘導心電図による予後予測

10.9794/jspccs.37.203

中川 亮　藤田 修平　佐藤 啓　畑崎 喜芳
富山県立中央病院小児科

目的：perimembranous VSD症例の生後1か月時点における標準12誘導心電図による予後予測の有用性を明らかにすること．
対象と方法：生後1か月時点で標準12誘導心電図が施行され，1歳時に経過観察を受けたperimembranous VSD 44例を対象として，自然閉鎖群（C群）14例，未閉鎖群（U群）17例，手術群（O群）13例の3群に分類し，心電図所見を比較検討した．また，O群対非O群（C群＋ U群），C群対非C群（O群＋ U群）により手術および自然閉鎖の予測因子も検討した．
結果：結果は（C群vs. U群vs. O群，p値）と記載する．3群の比較ではO群でV1の陽性T波（0% vs. 11.8% vs. 84.6%，$p<0.001$）が有意に多く，V5のR波が有意に高かった（1.81 (0.72–2.88) mV vs. 2.07 (0.90–3.77) mV vs. 2.34 (1.55–3.85) mV, $p=0.027$）．O群と非O群の比較ではV1の陽性T波が有意に多く（84.6% vs. 6.5%，$p<0.001$），V1のR波は有意に高かった（1.64 (0.60–4.73) mV vs. 1.21 (0.29–2.62) mV, $p=0.015$）．一方，非C群とC群の比較ではV1の陽性T波が有意に少なく（0% vs. 43.3 %，$p=0.003$），V5のR波（1.81 (0.72–2.88) mV vs. 2.13 (0.90–3.85) mV, $p=0.025$）とS波（0.61 (0.35–1.55) mV vs. 0.99 (0.26–2.98) mV, $p=0.036$）は有意に低かった．
結論：perimembranous VSD症例の生後1か月時点における標準12誘導心電図は予後予測に有用であることが示唆された．

● 原　著

小児期・青年期の慢性心不全緩和ケアの現状と課題

10.9794/jspccs.37.208

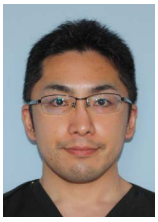
森 雅啓　青木 寿明　松尾 久実代　高橋 邦彦　藤﨑 拓也　浅田 大　萱谷 太　橋本 和久　石井 陽一郎
大阪母子医療センター小児循環器科

背景：先天性心疾患は，成人期に心不全で死亡する患者が増加している．慢性心不全の緩和ケアが重要視されてきているが，若年での心不全緩和ケアの報告は少ない．
方法：2000年から2020年に当院で死亡した10歳以上の小児心疾患患者のうち心不全死の7症例を対象とした．心不全死の頻度，患者の背景，終末期症状，各薬物使用状況，人工呼吸器の使用，多職種カンファレンス，本人告知，心理士介入について後方視的に検討した．
結果：心不全での死亡時年齢は中央値15歳（10 ～ 24歳）．多職種カンファレンスは2例（29%），本人告知は1例であった．鎮静薬は5例（71%）で使用されていたが，経口挿管患者以外のオピオイド使用は0%であった．呼吸困難はほぼ全例で認めた．
結論：心不全のコントロールだけでなく，疼痛や精神的な症状に対する緩和ケアを行うために，多職種連携を行った緩和医療体制の確立が必要である．

● 症例報告

Reactive Hyperemia-Peripheral Arterial Tonometry (RH-PAT) により血管内皮機能障害が示唆された冠攣縮性狭心症の10歳男児例

10.9794/jspccs.37.220



池田 翔[1)]　石井 卓[2)]　長島 彩子[2)]　細川 奨[2)]　渡邉 友博[2)]　野村 知弘[3)]　土井 庄三郎[4)]
1) 総合病院　土浦協同病院　小児科
2) 東京医科歯科大学医学部附属病院　小児科
3) 川口市立医療センター　小児科
4) 独立行政法人　国立病院機構　災害医療センター　小児科

冠攣縮性狭心症（Coronary Spastic Angina: CSA）を小児期に発症することは稀であり，その病態も不明な部分が多い．症例は10歳男児で，以前より非運動時に15 ～ 30分ほどの胸痛を認めていた．就寝中に突然絞扼感を伴う左前胸部痛が出現し，30 ～

40分で自然軽快した．心電図で広範な誘導におけるSTの上昇を認め，心筋逸脱酵素も有意に上昇していた．心エコーで急性心筋炎や冠動脈の器質的疾患を疑う所見を認めず，CSAを疑い硝酸薬を開始した後は症状再発なく経過した．アセチルコリン負荷試験では冠動脈3枝のびまん性の攣縮とV4–6でのST上昇を認めた．CSAと診断してカルシウム拮抗薬の内服を開始し，以後，狭心症状はみられていない．退院後に施行したReactive Hyperemia-Peripheral Arterial Tonometryでは血管内皮機能の指標である反応性血管指数が1.17と正常下限（1.67）を大きく下回っていた．基礎病態として全身性の血管内皮機能障害の存在が示唆され，小児期発症CSAの病態に関与する可能性があると考えられた．

● 症例報告

先天性心疾患術後難治性乳び胸に対してリピオドールリンパ管造影が有効であった新生児の一例

10.9794/jspccs.37.227

坪井 香緒里[1)]　伊吹 圭二郎[1)]　小澤 綾佳[1)]　山本 真由[2)]　芳村 直樹[3)]　仲岡 英幸[1)]　廣野 恵一[1)]

1) 富山大学附属病院小児科
2) 帝京大学医学部附属病院放射線科
3) 富山大学附属病院第1外科

乳び胸に対する新しい治療戦略としてinterventional radiology（IVR）の有効性が報告されている．成人例では症例が蓄積されつつあるが，小児，特に新生児領域での報告は稀である．症例は完全大血管転位，心室中隔欠損，右側大動脈弓と日齢1に診断した女児．日齢13に肺動脈絞扼術を施行したが，開胸時に乳び胸水を認めた．術後3日目に経管栄養を開始したところ，術後6日目にドレーンより乳び胸水が大量（170 mL/day）に排泄され，内科的治療を開始したが抵抗性であった．そのため，術後11日目にエコーガイド下で鼠径リンパ節からリピオドールを使用したリンパ管造影（intranodal lymphangiography: IL）を施行した．3日後，乳び胸水は改善した．今回，我々は内科的治療に抵抗性であった術後乳び胸の新生児に対して，ILが治療に有効であった症例を経験した．ILは外科的治療と比較して低侵襲なうえ，高い有効率も期待できる手技であり，今後は小児，新生児領域でも症例の蓄積が必要である．

● 症例報告

集学的治療により救命できた複数の心外疾患を合併するCat eye syndrome，総肺静脈還流異常症の極低出生体重児（1,452 g）の1例

10.9794/jspccs.37.233

中山 祐樹[1)]　岩田 祐輔[1)]　桑原 直樹[2)]　山本 哲也[2)]　加藤 禎洋[4)]　西森 俊秀[1)]　後藤 浩子[2)]　寺澤 厚志[2)]　竹内 敬昌[1)]　桑原 尚志[2)]　面家 健太郎[2)]　増江 達彦[3)]

1) 岐阜県総合医療センター小児心臓外科
2) 岐阜県総合医療センター小児循環器内科
3) 岐阜県総合医療センター麻酔科
4) 岐阜県総合医療センター小児外科

症例は生後1日の男児．在胎35週6日胎児発育停止のため緊急帝王切開にて出生．出生時体重は1,452 g．総肺静脈還流異常症（Ib型）と高位鎖肛等の心外疾患を認め，緊急搬送．術前精査で左腎無形成と右多嚢胞性異形成腎を認めた．他の診療科と治療計画を立案し，生後1日目に肺静脈閉塞を伴う総肺静脈還流異常症に対し修復手術を行った．術直後から浮腫改善のため，腹膜透析を施行．術後空気嚥下を抑制し腸管拡張を予防するため，深鎮静下で管理した．術後12日目に人工肛門造設術を行い，術後19日目に抜管した．染色体検査でCat eye syndromeと診断した．生後8か月時の心臓カテーテル検査で肺動脈性肺高血圧症と診断し，在宅酸素療法と肺高血圧治療薬を開始した．1歳時に鎖肛根治手術を施行．術後5年経過した現在も，腎機能は維持され経過良好である．他の診療科と綿密に治療計画を立てることで重度先天性心疾患と複数の心外疾患を伴う極低出生体重児を救命することができた．

● 症例報告

完全大血管転位症に合併した新生児壊死性腸炎後に新生児・乳児食物蛋白誘発胃腸症を発症した1例

10.9794/jspccs.37.239

永田 万純　若月 寿子　松井 こと子　神保 圭佑
古川 岳史　福永 英生　工藤 孝広　高橋 健
稀代 雅彦　清水 俊明

順天堂大学医学部小児科

新生児壊死性腸炎（neonatal necrotizing enterocolitis: NEC）は新生児期から管理を要する先天性心疾患（congenital heart disease: CHD）児において重要な合併症の一つである．一方，新生児・乳児食物蛋白誘発胃腸症は嘔吐・下痢・血便・腹部膨満などの消化器症状を呈することが多いが，稀に消化管穿孔やNECなどを合併する重症例も散見する．また，CHDと新生児・乳児蛋白誘発胃腸症の関連についても報告され，特に腸管血流が低下する血行動態の先天性心疾患では新生児・乳児蛋白誘発胃腸症の

発症のリスクとされている．症例は完全大血管転位症I型の女児で，経腸管栄養を開始した後に日齢8で血便，ショックを呈し，先天性心疾患に合併したNECと診断した．保存的治療で症状は軽快したが，大血管スイッチ術後に母乳・人工乳を再開した際に消化器症状を認め，血液検査にて末梢血好酸球数増多と牛乳蛋白に対するアレルゲン特異的リンパ球刺激試験（allergen-specific lymphocyte stimulation test: ALST）の陽性，その後に加水分解乳に変更し症状が改善したことから，新生児・乳児食物蛋白誘発胃腸症の関与が考えられた．先天性心疾患例でNECの炎症後，経腸栄養開始に併って消化器症状を認めた際には，新生児・乳児食物蛋白誘発胃腸症の関与も考慮し，診断と治療を進めていくことが重要であると考えられる．

日本小児循環器学会雑誌　第37巻 第4号

● Review

学校心臓検診と突然死：特に肥大型心筋症について

10.9794/jspccs.37.255

櫨木 大祐[1)]　吉永 正夫[2)]

1) 鹿児島市立病院小児科
2) 国立病院機構鹿児島医療センター小児科

本邦の学校心臓検診（心臓検診）の制度は1973年に文部省学校保健法施行規則が改正されて開始された．現在のように小学1年・中学1年・高校1年生全員の心電図検査が行われるようになったのは1994年12月の改正からであり，世界的にも類を見ないこの全国的な心臓検診システムにより心疾患の早期発見および突然死の防止につながっている．診断方法や治療デバイスの発達によるガイドラインの変更など，時代に合わせて変遷した結果，現在の小児心臓突然死減少がもたらされている．最終的な目標として小児心臓突然死ゼロを目指す小児循環器医療従事者に必要と思われる最新のガイドラインや，本邦における小児の突然死の状況，特に心臓検診での発見が可能な肥大型心筋症について解説する．

● Review

胎児診断の基本と胎児治療：もうひとつの移行期医療

10.9794/jspccs.37.265

永田 弾

九州大学病院小児科

先天性心疾患の出生前診断が普及するとともに，小児循環器医療はこの20年前で大きく変化してきた．先天性心疾患の胎児診断率やその精度は21世紀に入り明らかに向上し，出生後の予後にも影響を及ぼしている．しかしながら，単独の総肺静脈還流異常症などの診断率は高くなく，これらの診断率を上げていくことが今後の課題となる．また，胎児診断に基づいた出生後の適切な新生児管理や胎児治療も今後の取り組むべき課題であろう．胎児治療のなかでも胎児カテーテル治療は日本ではこれからの分野であり，適応患者を抽出し，安全性を担保しつつ有効性の確認を行っていかなければならない．この総説では，筆者の経験や研究と過去の論文をもとに先天性心疾患の胎児診断と胎児心エコーの基本，そして，胎児カテーテル治療について述べた．皆様の今後の診療に少しでもお役に立てるならば幸いに思う．

● Review

内臓心房錯位症候群に伴う機能的単心室に対する外科治療：共通房室弁形成

10.9794/jspccs.37.277

帆足 孝也　市川 肇

国立循環器病研究センター小児心臓外科

内臓心房錯位症候群に伴う機能的単心室における共通房室弁逆流は，フォンタン到達と遠隔生存のため，肺静脈狭窄と共に克服すべき課題である．共通房室弁形成は主として両共通尖のedge to edge縫合とあるいはbridging stripを用いた2弁口化に，裂隙閉鎖や交連形成，部分弁輪縫縮を組み合わせて行われる．弁置換はやむなく選択される場合があるが，その治療効果に関しては議論の余地がある．治療的/予防的弁形成共に両方向性グレン手術との同時手術として行われる傾向にある．弁形成の成績は診断技術の進歩と相まってここ10年で向上しているが，両方向性グレン以前に介入を要する逆流に対する治療成績は未だ不良である．成長力のある小口径人工弁の開発，移植医療の普及とともに，更なる形成技術の向上が望まれている．

● Review

先天性心血管疾患に合併する先天性気管狭窄

10.9794/jspccs.37.283

福島 直哉[1,2)]　山岸 敬幸[3)]

1) 平塚市民病院小児科
2) 東京都立小児総合医療センター循環器科
3) 慶應義塾大学医学部小児科学教室

先天性気管狭窄は，気管軟骨が気管全周にわたり完全輪状軟骨輪を形成し，狭窄所見を呈する疾患である．多くは新生児・乳児期早期から，呼吸器症状が出現する．半数以上の症例で先天性心血管疾患を合併し，特に肺動脈スリングが多い．小児循環器科医・小児心臓血管外科医が診断と管理を担う機会が多いが，呼吸状態と循環動態が相互に影響しながら病態を形成するため，小児外科医，小児呼吸器科医，麻酔科医，小児集中治療医，新生児科医との緊密な連携診療が必要である．本総説では，心血管疾患との合併を念頭に発生・解剖・病態を説明し，手術介入の要点を概説する．

● Review

右心不全の病態生理と機能評価

10.9794/jspccs.37.295

早渕 康信

徳島大学病院小児科

小児循環器領域において右室機能解析を要する場面は多いが，正確な右室機能を測定評価することは簡単ではない．右心不全を呈する病態を分類すると，圧負荷，容量負荷，心筋障害の3つの機序が原因として挙げられるが，実際には様々な程度でこれらは混在することが多い．これらのうち右室機能障害の最も重要な原因は肺高血圧症であり，圧負荷に対する右室機能解析は同疾患の予後規定因子として評価が重要であるというだけではなく，右室機能障害を来す他疾患への応用と右室挙動の普遍的な解析のための基軸研究となり得る点で意義深い．
本総説では正常右室の構造・機能を解説したのち，右室機能障害の評価方法について説明する．右室機能障害は，右室全体の収縮機能の変化だけでなく，収縮様式，右室－肺動脈カップリング，同期性，心室間相互作用，拡張能などの障害も含んでいることを解説していく．

● 症例報告

診断に苦慮した冠攣縮性狭心症の9歳男児例

10.9794/jspccs.37.307

丸谷 怜　西 孝輔　髙田 のり
上嶋 和史　杉本 圭相　稲村 昇

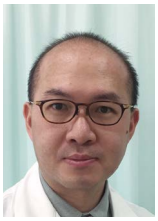
近畿大学医学部小児科学教室

心血管疾患に起因する小児の胸痛は稀である．また，臨床現場では狭心症や心筋炎を鑑別することが重要である．今回，胸痛・腹痛を主訴に発症し，冠攣縮性狭心症の診断に苦慮した9歳男児例を経験したので報告する．症例は9歳の男児で，2週間前に喘息発作の治療を受けていた．2日前から右胸痛を自覚し，夜中に右側腹部痛を訴え近医を受診した．血液検査にてCRP高値とトロポニンT陽性から急性心筋炎が疑われ当院紹介となった．胸痛時の心電図検査では下壁誘導，V4-6誘導のST上昇を認め，ニトログリセリン舌下スプレーで症状と心電図所見は軽快した．冠動脈造影で異常は認めず，心臓MRIでも遅延造影で造影効果を認めなかったことより，冠攣縮性狭心症と診断した．小児の冠攣縮性狭心症は検査に限界があり，臨床上心筋炎との鑑別が難しく，冠攣縮性狭心症の診断ガイドラインのように診断，治療を進めることが難しいこともある．

● 症例報告

心原性失神とてんかんの鑑別に植込み型心電図モニタが有用であった1女児例

10.9794/jspccs.37.312



乃木田 正俊[1)]　福永 英生[1)]
池野 充[1)]　細野 優[1)]
若月 寿子[1)]　松井 こと子[1)]
原田 真菜[1)]　古川 岳史[1)]
高橋 健[1)]　稀代 雅彦[1)]
関田 学[2)]　清水 俊明[1)]

1) 順天堂大学小児科
2) 順天堂大学循環器内科

症例は14歳の女児で，繰り返す活動時の一過性意識障害（transient loss of consciousness: T-LOC）を主訴に来院した．脳波検査所見は右頭頂部から側頭部に棘徐波を認め，てんかん疑いでlamotrigineを開始したが改善がなく，さらなる精査を行った．心臓電気生理学的検査に異常はなかった．心臓CT検査にてinterarterial（壁内走行を伴わず大動脈と肺動脈の間を走行する）の右冠動脈起始異常を認めたが，運動負荷試験で心筋虚血を示す所見がなかった．脳波所見は非典型的所見であり，てんかん発作には稀な活動時のT-LOCが見られたことから，心原性失神

とてんかんの鑑別が困難であり植込み型心臓モニタ（insertable cardiac monitor: ICM）の植込みを実施した．ICM植込み後にT-LOCを認めた際の記録では，不整脈はなく，けいれん発作を疑う筋電図の混入を認めた．この結果と発作時の様子を合わせて焦点性起始両側強直間代性発作（FBTCS）によるT-LOCと診断し，lacosamideの併用により症状は軽快した．鑑別が困難なT-LOCでは，小児であってもICMの活用が有効である．

● 症例報告

体肺側副血管と肺動脈の塞栓後に開窓作成術を行い中心静脈圧の低下が得られた肺静脈閉塞を合併したFailing Fontanの一例

10.9794/jspccs.37.320

阿部 忠朗[1)]　塚田 正範[1)]　小澤 淳一[1)]
杉本 愛[2)]　沼野 藤人[1)]　白石 修一[2)]
馬場 恵史[1)]　齋藤 昭彦[1)]

1) 新潟大学医歯学総合病院小児科
2) 新潟大学医歯学総合病院心臓血管外科

肺静脈閉塞を合併したFontan術後患者に対する有効な治療法はなく予後は不良である．今回我々はFontan術後に右肺静脈閉塞を来し，多量の胸水，浮腫，心房性不整脈が出現した急性心不全の3歳女児例に対して体肺側副血管と右肺動脈の塞栓後に開窓作成術を行った．体肺側副血管の塞栓は3回のセッションに分けて51本のコイルを使用した．右肺動脈塞栓は計5個のAmplatzer Vascular Plug（AVP）と計2本のコイルを用いて，手技時間は3時間程度で合併症なく完全閉塞できた．その後に開窓作成術を行い，中心静脈圧は閉塞術前の20 mmHgから7 mmHgへ低下した．手技に伴う合併症はなく，手技時間も短く施行し得た．しかし術後9日目に心タンポナーデを発症し死亡した．過去に肺静脈閉塞を合併したFontan術後症例に対して体肺側副血管と患側の肺動脈を完全に塞栓した報告はない．本治療は一時的に肺静脈閉塞を伴うFontan患者の循環動態を安定させた．

日本小児循環器学会雑誌

（敬称略）

2021年は以下の先生方に査読をお願いいたしました。厚くお礼申し上げます。

阿部　忠朗	安藤　　誠	石井陽一郎	石戸　博隆	泉田　直己	犬塚　　亮	岩田　祐輔	岩本　洋一	内山　敬達
梅津健太郎	大内　秀雄	大木　寛生	大崎　真樹	奥村　謙一	片岡　功一	加藤　　基	河津由紀子	城戸佐知子
金　　基成	栗嶋クララ	小垣　滋豊	古道　一樹	小沼　武司	権守　礼美	坂口　平馬	篠原　徳子	白井　　学
新川　武史	関　　満	高室　基樹	瀧聞　浄宏	武井　黄太	竹田津未生	田中　敏克	富永　健太	豊野　学朋
永井　礼子	中田　朋宏	中野　俊秀	中野　　智	名和　智裕	新居　正基	馬場　健児	廣野　恵一	福嶌　教偉
増谷　　聡	松井　彦郎	水野　芳子	宗内　　淳	村上　智明	八代　健太	吉永　正夫		

Journal of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery

Akagi T	Aoki H	Ayusawa M	Baba K	Doi H	Fujimoto K	Fukazawa R	Hatasaki K	Hiramatsu Y
Ikeda T	Ishido M	Ishii T	Iwai S	Iwamoto M	Iwasa T	Izumi G	Kajimoto H	Kamada M
Kaneko Y	Koide M	Konuma T	Kuraoka A	Matsui H	Miura M	Miyahara Y	Miyamoto T	Miyazaki A
Nakagawa N	Oka N	Okamoto Y	Okumura K	Ota N	Sagawa K	Shiraishi S	Suzuki T	Tatewaki H
Toyono M	Tsuda E	Ueda H	Ueno K	Waki K	Yamamoto E			

学会予定・分科会予定

▶ 学会予定

第58回日本小児循環器学会総会・学術集会
会期：2022年7月21日(木)～23日(土)
会場：札幌コンベンションセンター（北海道）
会長：土井　庄三郎　災害医療センター

第13期小児循環器専門医試験
会期：2022年11月6日(日)
会場：順天堂大学（東京）予定

第59回日本小児循環器学会総会・学術集会
会期：2023年7月6日(木)～8日(土)
会場：パシフィコ横浜ノース
会長：鈴木　孝明　埼玉医科大学国際医療センター

▶ 分科会予定

循環動態Webinar2022
～小児の循環動態を捉える！～
会期：2022年4月5日(火)
会場：WEB開催
会長：増谷　聡　埼玉医科大学総合医療センター
小児循環器部門

第26回成人先天性心疾患セミナー
会期：2022年6月4日(土)
会場：WEB開催

第28回日本小児肺循環研究会・第7回日本肺高血圧肺循環学会学術集会（合同開催）
会期：2022年7月2日(土)～3日(日)
会場：京王プラザホテル（東京）
会長：深澤　隆治　日本医科大学

第25回日本小児心血管分子医学研究会
会期：2022年7月21日(木)
会場：札幌コンベンションセンター（北海道）
会長：石田　秀和　大阪大学小児科

第3回CHSS Japan手術手技研究会
会期：2022年7月21日(木)
会場：札幌コンベンションセンター（北海道）
会長：川崎　志保理　順天堂大学医学部
心臓血管外科

第7回循環器集中治療研究会
会期：2022年9月17日(土)
会場：大阪母子医療センター（大阪）
＆ハイブリッド
会長：竹内　宗之　大阪母子医療センター

第41回日本小児循環動態研究会・第31回日本小児心筋疾患学会学術集会（合同開催）
会期：2022年10月15日(土)～16日(日)
会場：もくせい会館（静岡）
会長：新居　正基　静岡県立こども病院
小野　博　国立成育医療研究センター

第26回日本小児心電学会学術集会
会期：2022年11月11日(金)～12日(土)
会場：大阪市中央公会堂(大阪)
会長：鈴木　嗣敏　大阪市立総合医療センター
小児不整脈科

第21回日本心臓血管発生研究会
会期：2022年12月18日(日)
会場：東京医科大学病院講堂（東京）
会長：横山　詩子　東京医科大学細胞生理学分野

第24回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会
会期：2023年1月13日(金)～15日(日)
会場：愛媛県民文化会館ひめぎんホール(愛媛)
会長：檜垣　高史　愛媛大学

第33回日本先天性心疾患インターベンション学会学術集会
会期：2023年1月19日(木)～21日(土)
会場：一橋記念講堂（東京）・ライブ配信
会長：杉山　央　聖隷浜松病院小児循環器科・
成人先天性心疾患科

第29回日本胎児心臓病学会学術集会
会期：2023年2月24日(金)～25日(土)
会場：オービックホール（大阪）
会長：吉松　淳　国立循環器病研究センター産科

第4回CHSS Japan 手術手技研究会
会期：2023年7月6日(木)～8日(日)の
学術集会会期中
会場：パシフィコ横浜ノース（神奈川）

▶ 関連学会予定

第125回日本小児科学会学術集会
会期：2022年4月15日(金)～17日(日)
会場：ビッグパレットふくしま　他（福島）
会長：細矢　光亮　福島県立医科大学

第42回日本川崎病学会総会・学術集会
会期：2022年9月30日(金)～10月1日(土)
会場：大宮ソニックシティ　（埼玉）
会長：松原　知代　獨協医科大学埼玉医療センター

第43回日本川崎病学会学術集会
会期：2023年9月30日(土)～10月1日(日)
会場：国立循環器病研究センター（大阪）
会長：津田　悦子　国立循環器病研究センター

第75回日本胸部外科学会定期学術集会
会期：2022年10月5日(水)～8日(土)
会場：パシフィコ横浜
会長：中島　淳　東京大学医学部附属病院
呼吸器外科

第87回日本循環器学会学術集会
会期：2023年3月10日(金)～12日(日)
会場：福岡国際会議場、福岡サンパレス、マリンメッセ福岡、福岡国際センター
会長：筒井　裕之　九州大学大学院医学研究院循環器内科学

第53回日本心臓血管外科学会学術総会
会期：2023年3月23日(木)～25日(土)
会場：星野リゾートOmo7旭川
会長：東　信良　旭川医科大学外科学講座血管外科学分野

編　集　後　記

新しいニュースレター係の体制になってから、早くも半年以上が経過しました。今期からは、ニュースレター担当の新進気鋭の先生方の意見を取り入れ、PDF化され掲載量が増加したメリットを最大限に活かし、新しい企画を開始しました。一つ目は〈国内留学記〉です。海外への留学が難しい今の状況ですが、国内留学は活発に行われております。実際に留学に行かれている先生方からの視点で、留学先の活きた情報を沢山頂き、順番に掲載を開始しました。生の熱い声を聞いて頂き、留学のきっかけや後押しをする企画になれば大成功と考えています。もう一つの企画は〈Message to the future〉です。小児循環器学会の大先輩からのメッセージを毎号掲載していく予定です。今回は門間和夫先生から〈後輩への送る言葉：研究発表は英文で世界へ〉と題して、大変貴重なメッセージを頂いております。

今期のニュースレターの編集方針は良いアイデアはどんどん取り入れて行くことです。新しい企画は発案がありましたら、是非ニュースレター係までご連絡お願いします。

高橋　健　　順天堂大学浦安病院小児科

JSPCCS News Letter

発　行：特定非営利活動法人　日本小児循環器学会
事務局：日本小児循環器学会事務局
〒162-0801　東京都新宿区山吹町 358-5
アカデミーセンター　株式会社国際文献社内
TEL：03-6824-9380　　FAX：03-5227-8631
E-mail：
jspccs-post@bunken.co.jp（学会に関するお問い合わせ）
jspccs_sp@bunken.co.jp（専門医に関するお問い合わせ）