JSPCCS
Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery
NEWS LETTER
No. 3
2021
2021年11月30日発行

TABLE OF CONTENTS

理事長挨拶　山岸敬幸先生 …… 1
理事・監事紹介 …… 2
新組織図 …… 4
第57回学術集会終了報告 …… 6
第58回学術集会 ―会長挨拶― …… 8
先天性門脈体循環シャントの治療法の確立と
　遺伝的要因の解明～全国調査のお願い～ …… 9
Webセミナー「多領域ミニカンファレンス」を企画・開催して …… 10
遺伝子疫学小委員会より
　研究課題Heart and Vessels掲載のご報告 …… 11
第2回CHSS Japan手術手技研究会 報告 …… 11
Journal of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery Vol.5, No.2 …… 12
日本小児循環器学会雑誌　第37巻第2号 …… 14
分科会などイベント告知 …… 18

Academic & Social　日本小児循環器学会

日本小児循環器学会　理事長
山岸　敬幸
慶應義塾大学医学部

2021年8月1日付で日本小児循環器学会・第10代理事長を拝命しました、山岸敬幸です。学会員の皆さまには、活発な学会ならびに学術集会の活動および運営に、大変お世話になることと存じます。何卒宜しくお願い申し上げます。

私自身は、まだ理事選挙が立候補制でなかった2013年に初めて推薦理事として理事会に加わらせていただき、2015年立候補制選挙開始の年から選挙当選理事として、当時の安河内理事長のもと理事会でご指導いただきました。2015年から財務担当理事を経て、前期は坂本理事長のもと副理事長として鍛えていただきました。これまでに「小循」から受けたご恩を返していきたいと思います。

COVID-19禍の多くの制限の中、昨年は11月に延期された学術集会も、今年は7月に開催することができました。不自由もあったことと思いますが、両学術集会会長をはじめとする運営のご尽力により、学会員の皆さまには新しいタイプの学会・交流を経験していただけたのではないかと思います。様々な困難に対応しながら、新たな時代を切り開いていくことができればと考えています。

そのうえで、学会はacademicでなければ面白くありません。疾患や病態を基礎から臨床まで科学し議論する、それが学会の醍醐味だと思います。そして、その議論を患者さんやご家族のために生かしたい、と皆さんが考えていることでしょう。学会が社会に開かれ、そして社会に貢献するものとなれば、学会員のやりがいは一入と思います。そこで、今期理事会のキャッチフレーズは「Academic & Social」な日本小児循環器学会としました。COVID-19禍で以前より難しくなってしまった、会員相互のsocialの充実の意味も込めました。

「Academic & Social」を実現する新理事会は、頼もしい選挙当選理事12名と推薦理事8名、監事3名、幹事4名により構成されます。今回は幹事も理事立候補者から選出し、種々の実務を担っていただくこととしました。そして、学会運営を担当する各種委員会を、それぞれの領域ごとに8つのエリアに配置し、各エリアを2名ずつの理事で担当していただく強固な体制を構築しました。委員会委員を委嘱された学会員の方々には、大変お世話になります。8つのエリアと当面のおもな課題・目標を、以下に紹介します。

①学術エリア：Academicの中心です。盛大で活発な学術集会の開催のほか、学会としての教育・研究・ガイドラインなどを担います。

②渉外エリア：学会の外交の顔です。国内および海外の関連学会との学術的な連携の中心になり、若手の海外交流も活性化します。また、循環器病対策基本法や成育基本法などの施行をふまえ、行政との交渉にも手腕を発揮します。

③次世代エリア：次世代育成、小児循環器医の働き方の課題に学会として取り組みます。特に“絶滅が危惧”される次世代の小児心臓外科医の育成のための制度設計に注力します。

④専門医エリア：毎年高いレベルの修練を積んだAcademicな専門医を育成・輩出し、専門医機構の動向も注視しながら全国の診療を維持・向上します。次世代エリアと連携して、小児心臓外科専門医制度の制定にもチャレンジします。

⑤学会誌エリア：学術エリアとともにAcademicを担います。英文誌も刊行5年目を迎え、PubMed収載、IF獲得に向かって舵を切ります。

⑥社会制度エリア：Socialの中心です。患者さんとご家族のためになる学会活動を創出し、社会とともに歩む学会を目指します。小児期から成人期にかけてライフステージに合わせた切れ目のない医療の推進・充実に注力します。また、小児心臓移植医療を含めた心不全治療の拡充にも邁進いたします。

⑦保険診療臨床試験エリア：社会制度エリアとともに患者さんとご家族のために小児循環器領域における質の高いエビデンスの構築に努めます。企業や行政とも連携し、必要な薬剤やデバイスの開発と適正な使用を推進します。

⑧医療安全・倫理エリア：小児循環器診療の進歩に伴い、安心・安全な医療を提供するための医療安全管理、患者さんの尊厳・権利を守るための生命・医療倫理はますます重要で高度な課題となっており、真摯に取り組みます。

そして理事長、副理事長、総務担当理事、財務担当理事、学術エリア担当理事に、今回新たに役職とした理事長補佐を加えて「未来予想図委員会」を設置し、理事会を通じて学会を「明るい未来に向けて」舵取りしていきます。学会員の皆さまにいち早く情報を伝達できるように「広報委員会」を直属に設置し、会員メール、ホームページ、ニュースレターなどのメディアを使って有益な情報を発信してまいります。本ニュースレターでは、理事、監事の方々からも抱負をいただいていますので、どうぞ合わせてご覧下さい。

Academic & Socialを目指す新理事会に、50年余の歴史を持つ日本小児循環器学会の「伝統と次世代継承」、そして困難の多い時代も乗り切る「革新」を感じていただければ幸いです。学会員の皆さまと一緒に、日本小児循環器学会の新たな歴史を作り、益々社会に貢献していきたいと思います。何卒宜しく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

「Academic & Social」に相応しい理事会構成として、選挙当選理事12名と推薦理事8名が選出され、監事3名、幹事4名と一緒に学会を運営していただくことになりました。学会業務を担当する各種委員会を8つのエリアに配置し、各エリアを2名の理事に牽引していただく盤石の体制で様々な課題に取り組み、学会の「未来予想図」を実現します。各メンバーから一言！

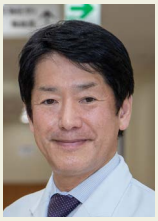
副理事長

坂本　喜三郎

静岡県立こども病院

４年の理事長任期を終えましたが、次世代育成、働き方改革などまだ貢献できることがある考え再度理事に立候補させていただいたところ、応援をいただくことができました。新理事会では、山岸敬幸新理事長から副理事長に指名されましたが、これは外科系会員のまとめ役、内科系、多領域系会員との橋渡し役を通して学会全体への貢献を期待されたからと思っております。これからの２年間も宜しくお願い致します。

理　　事



赤木　禎治

岡山大学医学部

日本小児循環器学会はその使命を小児期の心疾患に対する医療から生涯に渡る継続的な医療体制の構築へと大きな舵を切る時代を迎えています。私は小児期から成人期への移行期医療体制をより一層充実させるため、日本成人先天性心疾患学会や日本循環器学会と連携して活動を進めたいと思います。また本学会が海外、特に東アジア地区における小児循環器領域の学術活動のリーダーシップを取れるよう、学会活動に貢献したいと思います。

鮎澤　衛

日本大学医学部附属板橋病院

２期目となる専門医エリア理事を担当します。昨年度は感染対策のため、専門医制度・認定委員会、専門医試験委員会、専門医カリキュラム委員会の３委員会の先生方の協力を得て、日程延期の上、複数会場での筆記試験、Web面接を無事実施できました。今季においても同様の対策が必要と思われ、その円滑な実施に加え、サブスペシャルティ領域専門医としての専門医機構からの認定への移行に関する情報収集と対応、さらに、次世代育成委員会、編集委員会との連携により、会員のキャリアアップに貢献できるように努めたいと思います。

岩本　眞理

済生会横浜市東部病院

次世代エリア（次世代育成委員会・働き方改革委員会・多領域専門職委員会）担当として良質な小児循環器医療を継続・発展させるための環境・体制整備に力を注ぎます。小児心臓血管外科医の次世代育成・小児循環器関連医師の労働環境の改善は重要課題であり、皆様とともに解決できるよう整えていきたいと思います。また未来予想図委員会の総務担当として、本学会の明るい未来に向けて尽力するのでどうぞよろしくお願いいたします。

大内　秀雄

国立循環器病研究センター

この度、本学会の学会誌エリアの理事として推薦いただきました。学会誌は学会の大きな顔の側面を持つことから、その充実と発展は他の学会関連事項とともに極めて重要な使命であると考えています。この大切な使命の達成には評議員の先生方をはじめ本学会を支えている全ての会員の先生方のご協力が欠かせないものと考えています。邦文誌の充実に加え、5年目を迎える英文誌の海外への発信力強化を目指したいと考えています。会員の皆様にとって学会誌が存在感のあるものとなるよう尽力したいと思います。何卒皆様のお力添えを賜ります様お願いいたします。

小野　博

国立成育医療研究センター

理事長補佐として、山岸理事長をサポートし、学会の運営が円滑に進むように、そして学会活動に若手の学会員の皆さまの声が届くように努力します。保険診療に関しては引き続き委員長として、2022年度診療報酬改定に臨みます。保険診療は皆さまにとって、あまり関心が高い部門ではないかもしれません。しかし私どもの診療の評価は診療報酬でなされます。今後は皆さまに保険診療に興味を持ってもらうべく、積極的に学術集会等でアナウンスしていきます。

笠原　真悟

岡山大学病院

この度、社会制度関連の外科系担当理事として参加させていただくこととなりました。主には移植医療につき、担当いたします。移植医療は多学会での取り組みがありますが、それらの学会との横のつながりの構築と、この学会での多領域の特色を生かして小児重症心不全に体制作りを強化していきます。さらに社会制度関連は移行医療、救急医療と多岐にわたる領域であり、それらにおきましても内科系理事とともに体制づくりに尽力したいと思っております。

城戸　佐知子

兵庫県立こども病院

山岸理事長の新体制の中、引き続き財務担当理事を仰せつかりました。学会会計を見るだけでも、コロナ禍の特殊な状況の中、理事・評議員・委員会の先生方を始め会員の皆様のご協力・ご尽力を強く感じます。それを有効に会員・患者さんへ還元できるように努めて参りたいと思います。また、社会制度エリアの副担当理事も務めさせていただきます。患者さんやご家族が安心して成長し社会で活躍できる未来を考えていきたいと思います。

鈴木　孝明

埼玉医科大学国際医療センター

外科系理事として理事職を務めさせていただくこととなり誠に光栄に存じます。社会制度エリア、医療安全・倫理エリアの活動をお手伝いさせて頂きます。小児循環器学会全体の更なる地位の向上と発展を目指すとともに、社会と学会員のために貢献できるよう努力して参りますので宜しくお願いいたします。また、2023年の第59回総会・学術集会の会長を拝命いたしました。会員のみなさまにはご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

須田　憲治

久留米大学医学部

大内理事とともに、新設された学術誌エリアを担当させて頂きます。英文誌JSPCCSのPubmed収載、さらにはImpact factor取得に向けて、学会員の皆様とともに着実に進んで行けるようにしたいと考えています。また、引き続き邦文誌　小児循環器学会雑誌編集長として、編集委員の先生方とともに若い先生の論文作成を根気強くしっかり指導・教育し、本誌のさらなるレベルアップを図りたいと考えています。

瀧聞　浄宏

長野県立こども病院

今回、初めての理事就任となりました。担当エリアは、医療安全、倫理となります。患者様への安心、安全な医療の提供、患者様の生命、権利、尊厳を守ることは、医道の根幹となるべきことがらです。真摯に取り組んでゆきたいと思います。また、理事を務めております日本心エコー図学会や日本胎児心臓病学会との連携も深化し、学会の発展に貢献したいと思います。

土井庄三郎

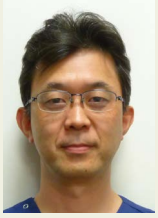
独立行政法人国立病院機構 災害医療センター

5期目の理事として、学術委員会委員長（2期目）と、専門医制度・認定委員会委員（4期目）を務めます。未曾有のコロナ禍で学会・委員会活動は一変し、リモート開催が主体となっています。学術集会の在り方を考え直すチャンスですが、第58回大会はafter Coronaの札幌でface to faceで開催しますので、皆様楽しみにしていて下さい。新専門医制度への円滑な移行と「医療と教育の連携」にも注力します。

豊野　学朋

秋田大学大学院医学系研究科小児科学講座

学術エリアを担当させて頂きます。1)本学会独自の学術集会と教育セミナーに加え、国内外の関連学会との共催セッションによる会員への教育機会の提供、2)研究推進による会員の支援と学術界への貢献、3)関連学会との連携を含めたガイドライン制定による診療への貢献、4)学会功労者の顕彰に努めて参ります。 一意専心、任務に励みます。



中野　俊秀

福岡市立こども病院心臓血管外科

この度外科系理事として二期目を務めさせていただきます。今期は学術エリアと専門医エリアの副担当理事を拝命いたしました。外科系教育委員会と次世代育成委員会にも参加させていただきます。我が国の小児心臓外科医を取り巻く環境は今後も徐々に変化していくものと思われます。小児循環器疾患における質の高い医療の継続と発展に学会活動を通じて尽力いたします。

檜垣　高史

愛媛大学医学部附属病院

主に、社会制度関連について担当いたします。小慢・難病などの社会保障制度、自立支援から移行期支援、学校心臓検診、AEDを含めた突然死予防に加えて、移植委員会が新たに組み込まれました。小児期から成人期にかけてライフステージに合わせた医療体制と社会制度の整備が必要です。社会貢献・普及啓発・教育活動などを通して、子どもたちの健康とご家族の幸せを守れるように努力していきたいと思います。

深澤隆治

日本医科大学付属病院

このたび理事に就任させていただき、保険診療、薬事、医療材料機器、臨床試験それぞれの委員会に副担当理事として三浦主担当理事を補佐する役割をいただきました。小児循環器学会として大切な分野と考えておりますので、しっかりと勉強をしながら、また各委員会委員および学会員のみな様のご協力も仰ぎつつ真摯に務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

三浦　大

東京都立小児総合医療センター

小児循環器領域では、臨床研究の水準は高いとはいえず、未承認・適応外の医薬品・医療機器が多く、保険診療体制も不十分です。これらの問題の解決に向けて取り組んできた活動を、さらに促進いたします。このためには、学会員の皆様のご協力が不可欠ですので、ご支援のほどどうぞ宜しくお願い申し上げます。

三谷　義英

三重大学医学部

この度、渉外委員長を拝命しました。新型コロナ感染流行は長期化しin personの交流が危機的に減少しましたが、digitalの学会参加、会議、情報収集など新しい機会が提供されています。海外では、欧米アジアとの新たな連携、国内では日循、心臓病学会、小児科学会などとの連合構築が始まっています。循環器病対策基本法、成育基本法後の学会間、行政とやり取りなど、今後とも皆様のご支援とご協力をお願い致します。

山岸　正明

京都府立医科大学

次世代エリアの主担当理事を務めさせていただきます。小児心臓外科医は絶滅危惧種と言われ続け、若手育成は喫緊の課題となっています。施設集約により若手外科医がさらに減少しないような制度作成・トレーニングシステム構築が新委員会の最大の任務だと考えています。働き方改革も含め、小児科医・外科医・多領域職種の包括的チーム作りの指針を策定を目指したいと思います。

監　　事

市田　蕗子

国際医療福祉大学
臨床医学研究センター山王病院

引き続き、監事をお引き受けいたすことになりました。
これまでの理事と監事の経験を生かして、少しでもお役に立てればと存じます。
特に、監査は膨大な業務ですが、会員の皆様を代表して、真摯に取り組んでゆきたいと存じます。
宜しくお願いいたします。

河田　政明

自治医科大学さいたま医療センター・さいたま赤十字病院

評議員もせず、在野での貢献（？）を目指してきましたが、今回、初めて本学会での公的役職をお受けしました。歴代理事会の先生方に協力して本学会の一層の発展に寄与できるよう微力ですが頑張ってみます。所属は変わりましたが、「生涯循環器医療」の視点で内科・小児科・外科・患者（と家族）・社会など広い視野を持って参画できることを目指します。

富田　英

昭和大学病院小児循環器・成人先天性心疾患センター

山岸敬幸理事長のもとでの新しい理事会で、前期に引き続き監事にご指名いただきました。短期的にはwithコロナ、長期的には少子化、働き方改革と課題山積で、新理事会は嵐の中での船出と言わざるを得ませんが、難破しないよう監事としての役割を果たすことができればと考えております。理事、評議員、会員のみなさま、よろしくお願いします。

理事会

学術エリア
担当理事：土井庄三郎
副担当理事：中野俊秀、豊野学朋

- 学術委員会　委員長：土井庄三郎
- 内科系教育委員会　委員長：藤井隆成
  - データベース小委員会　委員長：関満
- 外科系教育委員会　委員長：猪飼秋夫
  - 形態登録小委員会　委員長：稲井慶
- 研究委員会　委員長：新居正基
  - 遺伝子疫学小委員会　委員長：犬塚亮
- ガイドライン委員会　委員長：横山詩子
- 学術集会支援委員　委員長：早渕康信
- ジョイントセッション委員会　委員長：先崎秀明
- 顕彰委員会　委員長：小垣滋豊

渉外エリア
担当理事：三谷義英
副担当理事：赤木禎治

- 国際渉外/国内渉外委員会　委員長：三谷義英

次世代エリア
担当理事：山岸正明
副担当理事：岩本眞理

- 次世代育成委員会　委員長：山岸正明
- 多領域専門職委員会　委員長：仁尾かおり
- 働き方改革委員会　委員長：佐藤誠一

専門医エリア
担当理事：鮎沢衛
副担当理事：中野俊秀

- 専門医制度・認定委員会　委員長：鮎沢衛
- 専門医試験委員会　委員長：平田陽一郎
- 専門医カリキュラム委員会　委員長：麻生健太郎

学会誌エリア
担当理事：大内秀雄
副担当理事：須田憲治

- 和文誌編集委員会　委員長：高橋健
- 英文誌委員会　委員長：上村秀樹

社会制度エリア
担当理事：檜垣高史、笠原真悟
副担当理事：城戸佐知子、鈴木孝明

- 移植委員会　委員長：福嶌教偉
- 小児慢性・難病対策委員会　委員長：檜垣高史
- 蘇生科学・教育委員会　委員長：太田邦雄
- 学校心臓検診委員会　委員長：牛ノ濱大也
- 移行医療委員会　委員長：落合亮太
- 社会貢献検討委員会（仮称）　委員長：内田敬子

保険診療/臨床試験エリア
担当理事：三浦大
副担当理事：深澤隆治

- 保険診療委員会　委員長：小野博
- 臨床試験委員会　委員長：三浦大
- 医療材料機器委員会　委員長：杉山央
  - 新しいカテーテル治療のあり方WG　委員長：三浦大
  - 経カテーテル肺動脈弁留置術管理委員会　委員長：三浦大
- 薬事委員会　委員長：坂口平馬

医療安全・倫理エリア
担当理事：瀧聞浄宏
副担当理事：鈴木孝明

- 医療安全委員会　委員長：鈴木孝明
- 倫理委員会　委員長：前田潤
- 利益相反委員会　委員長：中島弘道

未来予想図委員会
委員長：山岸敬幸
副担当理事：坂本喜三郎

- 広報委員会　委員長：松井彦郎

学術エリア

主担当理事：土井庄三郎

副担当理事：中野俊秀、豊野学朋

学術委員会　委員長：土井庄三郎

内科系教育委員会　委員長：藤井隆成

　データベース小委員会　委員長：関満

外科系教育委員会　委員長：猪飼秋夫

　形態登録小委員会　委員長：稲井慶

研究委員会　委員長：新居正基

　遺伝子疫学小委員会　委員長：犬塚亮

　ガイドライン委員会　委員長：横山詩子

　学術集会支援委員会　委員長：早渕康信

　ジョイントセッション委員会　委員長：先崎秀明

　顕彰委員会　委員長：小垣滋豊

渉外エリア

主担当理事：三谷義英

副担当理事：赤木禎治

　国際渉外委員会　委員長：三谷義英

　国内渉外委員会　委員長：三谷義英

次世代エリア

主担当理事：山岸正明、

副担当理事：岩本眞理

　次世代育成委員会　委員長：山岸正明

　多領域専門職委員会　委員長：仁尾かおり

　働き方改革委員会　委員長：佐藤誠一

専門医エリア

主担当理事：鮎沢衛、

副担当理事：中野俊秀

　専門医制度・認定委員会　委員長：鮎沢衛

　専門医試験委員会　委員長：平田陽一郎

　専門医カリキュラム委員会　委員長：麻生健太郎

学会誌エリア

主担当理事：大内秀雄、

副担理事：須田憲治

　和文誌編集委員会　委員長：髙橋健

　英文誌編集委員会　委員長：上村秀樹

社会制度エリア

主担当理事：檜垣高史、笠原真悟

副担当理事：城戸佐知子、鈴木孝明

　移植委員会　委員長：福嶌教偉

　小児慢性・難病対策委員会　委員長：檜垣高史

　蘇生科学教育委員会　委員長：太田邦雄

　学校心臓検診委員会　委員長：牛ノ濱大也

　移行医療委員会　委員長：落合亮太

　社会貢献検討委員会（仮称）　委員長：内田敬子

保険診療 / 臨床試験エリア

主担当理事：三浦大、

副担当理事：深澤隆治

　保険診療委員会　委員長：小野博

　臨床試験委員会　委員長：三浦大

　医療材料機器委員会　委員長：杉山央

　薬事委員会　委員長：坂口平馬

医療安全・倫理エリア

主担当理事：瀧聞浄宏、

副担当理事：鈴木孝明

　医療安全委員会　委員長：鈴木孝明

　倫理委員会　委員長：前田潤

　利益相反委員会　委員長：中島弘道

未来予想図委員会

未来予想図委員会　委員長：山岸敬幸

　広報委員会　委員長：松井彦郎

第57回日本小児循環器学会学術集会

The 16th Three-Country Pediatric Heart Forum with Asian-Pacific Symposium 2021
International Symposium of Pediatric Heart and Lung Transplantation

国立循環器病研究センター　教育推進部・小児循環器内科　白石　公

全国的かつ全世界的なコロナ禍の中、また東京オリンピック・パラオリンピックの開催を間近に控た中ではありましたが、学会員のみなさまの多大なご協力を得まして、第57回日本小児循環器学会を予定通り開催することができました。また同時に、第16回日中韓3カ国ならびにアジア太平洋小児心臓フォーラム（会長：坂本喜三郎先生）、国際小児心臓・肺移植シンポジウム（会長：福嶌教偉先生）も同時開催し、オンデマンドも含めて多くの方に参加ならびに視聴していただくことができました。参加者は、学術集会1,742名、国際小児心臓・肺移植シンポジウム313名（両学会への参加者298名）でした。学術集会への総アクセス数は78,837回に登りました。まずは皆様方に心より御礼を申し上げます。

緊急事態宣言が6月20日に解除され、学術集会翌日の7月12日には東京で再発令されるという僅かの合間に開催できたこと、また2年前に会場を大阪から奈良に変更していたことで、当初予定していた大阪国際会議場がワクチン接種会場になるという事態を避けれたことは、混乱の中での幸いでした。新築の奈良県コンベンションセンターは、内装に吉野杉をふんだんに使った木の香りのする素晴らしい会場でした。予定通り、学会員の皆さんと海外からたくさんのお客さんをお迎えすることができたなら、どれほど素晴らしかったろうか……と思うところも正直ありました。

さて学術集会ですが、コロナ禍の中、web中心ですとどうしてもモチベーションが下がりがちですが、内容だけは例年以上に充実させたいという強い思いで準備に臨みました。招請講演16件（うち海外から12件、Boston小児病院からは、小児循環器と小児心臓外科の主任教授であるTal Geva教授，Pedro del Nido教授がそれぞれご講演）、セッションのkeynote lectureにも海外から参加していただき、COVID19に関するセッション、働き方改革や移行医療に関するシンポジウム、市民公開講座、ディベートセッション、デジタルオーラルセッション、分科会開催など、3日間、目一杯の内容で進めることができました。また今回は学術集会の国際化の第一歩として、スライドは英語で、口演もできるだけ英語という試みを提案しました。皆様方のご協力のもと、大きな混乱もなく実現することができました。次回からは英語で口演される方が少しづつ増え、近い将来それが当たり前になることを期待しております。

学術集会の2–3日目には、第16回3カ国ならびにアジア太平洋小児心臓フォーラムを開催いたしました。準備の時間が短かったのですが、皆様方のご協力により、またweb開催でフォーラム自体を簡素化することにより、無事開催することができました。各国の立場と医療技術を認め合いながら、友情を深めることができた良い機会となりました。開催にあたっては、韓国SeoulのLucy Youngmin Eun教授、中国ShanghaiのGuoying Huang教授には大変お世話になりました。来年は中国での開催となります。

また、学術集会の1–2日目には、国際小児心臓・肺移植シンポジウムを併催することができました。会長の福嶌教偉先生、ならびに副会長の伊達洋至先生に御礼申し上げます。世界中から、小児の心臓ならびに肺移植に携わる主だった先生方に参加していただき、大変充実した内容のシンポジウムを開催することができました。これまでお世話になった海外の先生方への感謝の意を表すとともに、この先の日本の小児心臓移植をさらに発展させる大変意義深いシンポジウムとなりました。数年後には、このシンポジウムが次世代の先生方の手により、さらに大きくなって開催されることを心より望みます。

来年は土井庄三郎先生が会長を務められ、札幌で学術集会が開催されます。ワクチンの普及によりコロナの感染状況はかなり改善してきましたので、札幌で皆さんと対面で討論できることを切に期待しております。

最後になりますが、今回の学術集会の運営に多大な協力をしてくださった理事会ならびに学術集会企画委員会の先生方、国立循環器病研究センター小児循環器内科、小児心臓外科、移植医療部、看護部の皆さん、コンベンションリンケージの皆さんに心より御礼申し上げます。引き続くコロナ禍の中ではありますが、学会員の皆様の来る年のご健勝とご多幸を祈念申し上げます。

Challenge, Innovation, and Creation for the Future
—未来に繋げる挑戦と創造のこころ—
The 57th Annual Meeting of Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery
第57回日本小児循環器学会総会・学術集会
The 16th Three-Country Pediatric Heart Forum with Asian-Pacific Symposium 2021
国際小児心臓 肺移植シンポジウム
The International Symposium of Pediatric Heart and Lung Transplantation

International Symposium of Pediatric Heart and Lung Transplantation
Bright futures for children!!

第58回日本小児循環器学会学術集会
—会長挨拶—

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
独立行政法人国立病院機構　災害医療センター院長
東京医科歯科大学 客員教授

このたび、第58回日本小児循環器学会総会・学術集会を、2022年7月21日(木)～23日(土)に札幌コンベンションセンターにおいて、開催させていただきます。学会員の皆様方に、この場を借りて御挨拶させていただきます。

2020年初頭に始まったCOVID-19 pandemicの影響で、全世界は未曾有の感染症に大きく影響され、学会、研究会や講演会など学術活動の殆どが当初は延期や中止となってしまいました。しかしながら1年ほど前からはICTの活用が活発となり、リモートやハイブリッドにて開催が可能となって参りました。日本小児循環器学会学術集会も例外ではなく、2020年11月の第56回、そして2021年7月の第57回ともに、両会長の御努力によりハイブリッド開催にて多くの学会員が参加されました。2022年の第58回学術集会は、第55回学術集会が同じ札幌コンベンションセンターで開催されましたように、私たちの熱い思いにより現地開催されることを信じて疑いません。学術集会のテーマを「こころを紡いで、いのちを繋ぐ～Let's discuss and co-operate for children's heart～」としており、久方ぶりに学会員や関係者の皆さまと一堂に会し、こどもたちのこころと心臓について、とことん議論することを祈願しています。

学術集会準備の進捗ですが、運営事務局のNext Innovation Partners（NIP）の担当者様と主催事務局の先生方とともに、約1年前の2020年12月から運営会議を開催し現在までに計11回となりました。本年4月に予定しておりました会場視察は、COVID-19 pandemicの影響でかなり遅れ、ようやく12月に行われる予定です。現在すでに約30のシンポジウム、パネルディスカッションや学会特別企画の準備が終了し、そのほか招請講演、特別講演、関連学会ジョイントセッション、教育講演やPro/Conなどのディベートセッションも大枠が決まりつつあります。学会企画セッションは学会員の皆様のアンケート結果を参考に、今回新しいコーディネーターの先生方に御提案頂き、学術集会支援委員会の先生方に御尽力いただいています。また会長企画セッションにも、若い先生方の新しい試みを取り入れております。またポスターセッションに関しても、新しい発表様式を模索しています。学術集会最終日に開催予定の市民公開講座は、昨年度までPH Japan Projectとして取り組んできた「学んで救えるこどものいのち—医療と教育の連携—」の続編として企画しています。一般演題の公募は12月2日から開始し、1月末までの2か月間を想定しています。

最近の医学の進歩は目覚ましく、画像や機能解析などの診断機器の精度向上を始め、新しい治療薬の開発、そしてインターベンションや外科手術における医療機器や手技の向上など枚挙にいとまがありません。目まぐるしいまでの医療の進歩の中で、日常業務の遂行だけに忙殺され、何が本当に正しいのか、正しい方向性はどちらなのか、患者目線の診療とは何なのかなど、本来あるべき医療の本質を見過ごしてしまう危険性をはらんでいます。また基礎と臨床の目に見える融合、多施設連携によるデータベースやレジストリの構築、教育の充実による次世代育成、学会専門医制度から新専門医制度への円滑な移行と継続、国際化の推進など多くの課題が山積状態です。

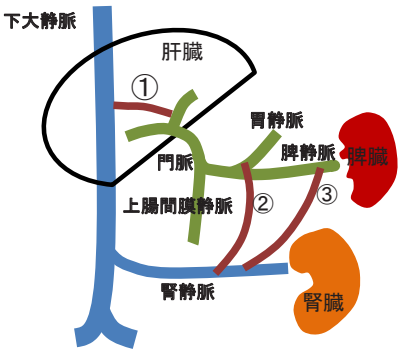
医療の真髄をしっかり捉えるためにも、学会員や関係者同士のdiscussionはbrainstormingには欠かせず、またco-operation無くして山積した課題を克服することはできません。ぜひ学会員や関係者の皆様には夏の北海道に足を運んで頂き、本来あるべき医療の本質を意識しながらdiscussionを盛り上げて頂けましたら幸甚です。北海道と札幌市から誘致助成を頂いておりますので、夏の札幌を学会員の皆さんで大いに満喫してください。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

【開催概要】
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　〒003-0006 札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1
テーマ：こころを紡いでいのちを繋ぐ
演題募集予定：2021年12月2日～2022年1月28日

先天性門脈体循環シャントの治療法の確立と遺伝的要因の解明
～全国調査のお願い～

研究責任者　永田　弾
九州大学小児科

先天性門脈体



臨床的疑問

- 診断の契機
- 合併症の頻度
- 適切な治療方法
- シャント閉塞時の適切な門脈圧
- 予後
- 遺伝的要因（エクソーム解析）
- など

本年、日本小児循環器学会の助成金を受け先天性門脈体循環シャント（以下CPSVS）に関する研究委員会を立ち上げることになりました。CPSVSは実臨床で時折遭遇する疾患であるものの、頻度が稀であるため確立した治療指針がなく、各施設で苦労されながら診療にあたっておられると思います。CPSVSは肺高血圧や高アンモニア血症に代表される様々な合併症があり、シャント血管のプロファイルもバラエティーに富んでいます。従来、門脈低形成を伴う症例では肝移植が基本とされてきましたが、二期的なシャント血管閉鎖も行われるようになってきました。しかしながら、シャント塞栓（結紮）を行う上での門脈圧の上限や、前述した合併症は治療によって可逆的か否かも明らかな結論に至っていません。大規模な比較対象試験は困難であるため、日本全国の経験を結集し、リアルワールドに基づいた適切な管理治療方法に関するエビデンスを創出することは私たちの大きな責務と考えます。また、CPSVSの病因に関する報告は皆無であり、発生のメカニズムを解明する上で遺伝学的背景に着目しそれを明らかにすることは重要な課題です。

症例の臨床経過について全国調査を行いたいと考えております。ご参加頂ける施設の症例について、診断、症状、治療、治療後の経過について情報を収集し、CPSVSについての日本の現状を把握し、その中からエビデンスを創出し、治療指針の確立へつなげていきます。また、遺伝的要因については、九州大学小児科で経験した症例において、エクソーム解析を行い、共通した遺伝子変異の有無を検索していきます。CPSVSの発症要因を解明することで早期発見や新たな治療方法の発見へ繋げていければ深甚です。

研究に関するお問い合わせは
九州大学小児科　永田弾
nagata.hazumu.286@m.kyushu-u.ac.jp
までお問合せください。

皆様のご協力のほどどうぞ宜しくお願い申し上げます。

Webセミナー「多領域ミニカンファレンス」を企画・開催して

多領域専門職委員会委員長　仁尾　かおり
三重大学大学院医学系研究科看護学専攻

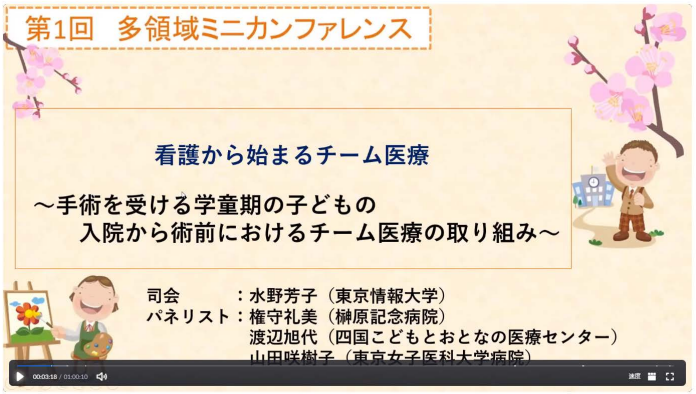
この春より、多領域専門職委員会の企画として、Webセミナー「多領域ミニカンファレンス」を開催しています。昨年来のCovid-19感染拡大により、本学会だけでなく、看護学の学会もWebやハイブリッド形式となり、情報共有、意見交換をする機会が減少しました。そこで、日々のケアの中でのちょっとした困りごとを共有し、改善策を導き出すきっかけになるような企画をと思い、Web形式のセミナーを企画することにしました。対象は、会員、非会員問わず、また職種を問わずという多領域ならではの設定にし、また、参加者は臨床の看護師が多いだろうと思いましたので、日勤が終わってほっとできる時間にスタートし、仕事や家事の妨げにならないほど良い時間ということで、19時から1時間の「ミニ」にしています。

第1回は2021年3月26日(金)、テーマは昨年11月に開催されました第56回日本小児循環器学会総会・学術集会のアンケートにより要望がありました「チーム医療」について取り上げました。『看護から始まるチーム医療　―手術を受ける学童期の子どもの入院から術前におけるチーム医療の取り組み―』というテーマで、模擬事例を通して、子どもにとって何が最善かを考えながらチームで取り組むこと、それぞれの立場の役割、協働を考える内容とし、小児看護専門看護師3名のパネリストによる意見交換・検討、参加者からの質疑やご意見に応えながら展開しました。

第2回は2021年9月3日(金)、テーマは「看護に役立つ先天性心疾患の基礎知識：その1：Fontan手術」とし、医師および看護系大学教員であり小児看護専門看護師からの講義の後、参加者からの質疑にお応えしながら展開しました。

開催前は参加者数を心配しましたが、第1回は95名、第2回は147名の参加があり、改めて、ニーズの大きさを実感しています。事後アンケートでは、ほぼ100%の方から満足したという回答をいただき、「次回も参加したい」、「引き続き研修会の開催を」、「また講義を楽しみに待っています」という声をたくさんいただいています。次回以降に取り上げてほしいテーマもいくつか意見をいただいています。多領域専門職委員会としての役割の大きさも実感しているところです。

また、非会員の参加者が多いことも本セミナーの特徴と思います。参加者の半数が非会員です。このWebセミナーをきっかけに、会員数が増えることも副産物として願いつつ、今後は3か月に1回を目標に、セミナーを企画したいと考えています。医師、臨床工学技士、看護師をはじめ会員のみなさま、今後、講師のご依頼をさせていただくことがあると思いますが、その際は、どうぞ「多領域ミニカンファレンス」にご協力くださいますよう、よろしくお願いいたします。



報 告

遺伝子疫学小委員会より 研究課題Heart and Vessels掲載のご報告

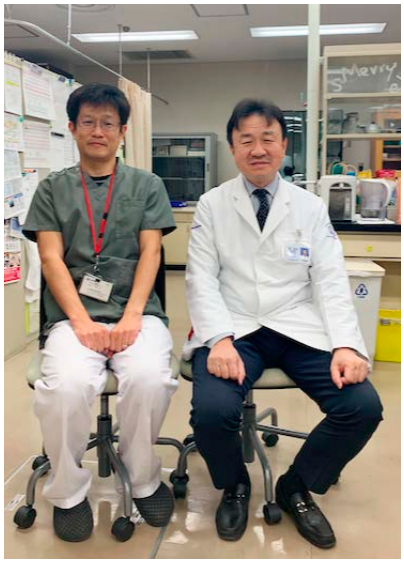
遺伝子疫学小委員会　犬塚　亮

日本小児循環器学会関連施設の先生方にご協力いただきました、平成26–27年疫学委員会研究課題「日本の小児患者の特発性肺動脈性肺高血圧症に関する後方視的コホート研究」が、Outcomes of idiopathic pulmonary arterial hypertension in Japanese children: a retrospective cohort studyとして、このたびHeart and Vesselsに受理されました。本研究の論文化にご尽力いただいた獨協医科大学小児科の宮本 健志先生にご記載いただいた論文要約をご紹介いたします。

特発性肺動脈性肺高血圧症（IPAH）に対する特異的治療の成績の向上により、成人での多くのIPAH患者の予後は改善しました。一方で、日本人の小児におけるIPAHの長期的な予後や予後に関与するリスク因子については未だ十分解明されておりません。今回、日本小児循環器学会における疫学委員会の研究課題として、日本人小児患者のIPAHのリスク因子や予後を明らかにする多施設共同研究を行いました。91例のIPAHの15歳以下の小児患者を対象とし、死亡もしくは肺移植をアウトカムとしました。診断時の平均年齢と経過観察期間は7年でした。95%の患者が特異的治療を受けておりました。1、3、5、及び10年生存率は96、89、86、及び77%でした。予後不良に有意に関与したリスク因子は、心エコー図検査での右室圧の増加、52 mmHg以上の平均肺動脈圧の増加、55%以上の心胸郭比の拡大、BNP値300 pg/ml以上の増加でした。

今回の検討では、本邦でのIPAHの小児患者は世界的な基準と比べても良好な生存率をみとめ、特異的な治療が有効であること、予後不良に関わるリスク因子の心エコー図検査での右室圧の増加、平均肺動脈圧の増加、心胸郭比の拡大、BNP増加に注意して経過観察する必要があることが示唆されました。

改めまして、今回の研究にご協力いただきました各施設の先生方には厚く御礼申し上げます。



獨協医科大学小児科学 吉原重美先生と撮影
（左　宮本です）

報 告

第2回CHSS Japan手術手技研究会

川﨑　志保理
順天堂大学　心臓血管外科

第57回日本小児循環器学会学術集会総会（国立循環器病センター　白石公会長）の分科会としての研究会（第2回CHSS Japan手術手技研究会）が開催された。Covid-19蔓延の状況を鑑みて、今回も第1回と同様にハイブリッド方式による開催となった。それでも完全オンライン方式でなく、少しでも対面式の利点でもある自由な討論ができるようにとハイブリッド方式の発表の場を与えていただいた白石公会長にこの場を借りてあらためて感謝申し上げたい。

内　　容：「小児における弁置換」をテーマに一般募集した4演題を発表し、それぞれの症例について討論を行った。研究会の趣旨でもある術中ビデオをもとにした自由な討論に加え、今回は指定討論者として若手医師に登壇していただき企画を考案し、これから指導医的立場を担う医師にとって勉強の場にしたいという方針は一貫して継続されていることは有意義であった。

参加者：小児心臓血管外科医を中心としてCHSS Japanのホームページで参加者を募集した。第57回日本小児循環器学会学術集会総会への参加のみを条件として、会場での参加費は無料とした関係で参加の総数の把握はできていないが、会場では約30名、webアクセス参加を含めると100名近くの参加があったと思われた。

Journal of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery Vol. 5, No. 2

● Original Article

Training of Novice Pediatric Cardiac Surgeons in Japan: Report of Questionnaire

10.24509/jpccs.20-050

Naoki Yoshimura, Masaaki Yamagishi, Takaaki Suzuki, Hajime Ichikawa, Satoshi Yasukochi, Kisaburo Sakamoto
Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery

Background: The Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery has set up a division of surgical training to train the next generation of pediatric cardiac surgeons. A project towards this end has been launched.
Method: As part of this project, a questionnaire was conducted among surgical members of the Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery to obtain information about the actual status of pediatric cardiac surgeons in Japan, including working environment and training conditions. From June 26, 2018 to August 6, 2018, 420 cardiovascular surgeons who belong to the Japanese Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery were requested to answer an anonymous web questionnaire. A total of 176 responses were obtained (Answer rate: 42%).
Results: A total of 15% of the pediatric cardiac surgeons had 10 on-duty days per month or more, while 85% worked in excess of the statutory working hours. In addition, the questionnaire responses confirmed that the training environments of pediatric cardiac surgeons differed greatly among institutions. The number of surgical cases per surgeon varied. Currently, it is difficult to state that all pediatric cardiac surgeons have performed adequate number of surgeries, and many surgeons are dissatisfied and anxious due to their harsh working environment.
Conclusion: It is thus necessary to create a training environment where the number of surgical cases, difficulty, and other properties are programmed to improve the harsh working environment, and to establish an 'all-Japan training system' for the next generation.

● Original Article

Analysis of Intractable Chylothorax Treatments during Consultations from Other Hospitals: A Treatment Strategy for Central Lymphatic Diseases

10.24509/jpccs.21-001

Motoi Kato[1], Reiko Kato[2], Azusa Watanabe[1], Shoji Watanabe[1]
1) Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Saitama Children's Medical Center
2) Department of Pediatric Surgery, The University of Tokyo

Background: Lymph flow disorder in the central lymph pathway is referred to as central lymphatic disease. This disorder can be intractable and can present as postoperative chylothorax. Although novel concepts and treatments have been reported, some specialists were generally asked about ideas beyond their specialties. Hence, the current study aimed to validate the ideas that emerged from these consultations.
Material and Methods: We analyzed the consultations handled by our team from May 2016 to May 2020. All data about the location and characteristics of the consulted hospitals, specialty of the consulting physician, and aim of the consultations (operation request, treatment plan, testing details, and nutrition) were retrospectively assessed.
Results: In total, 38 consultations were evaluated. We observed an annual increment in the number of cases. The majority of questioners were in the Kanto region, university hospitals, and pediatric cardiologist, about postoperative chylothorax. Notably, the consultations primarily aimed to discuss treatment plans rather than operative requests.
Conclusion: A standardized therapeutic strategy for central lymphatic disease should be established. Thus, a proposal for such a treatment approach was presented in our strategy flowchart.

● Original Article

Tracheal Growth after the Repair of Pulmonary Artery Sling

10.24509/jpccs.20-040

Kensaku Matsuda[1], Yoshie Ochiai[1], Masayuki Shimada[1], Noriko Fujimoto[1], Hironori Baba[1], Mamie Watanabe[2], Jun Muneuchi[2], Shigehiko Tokunaga[1]

1) Department of Cardiovascular Surgery, Japan Community Health Care Organization (JCHO), Kyushu Hospital
2) Pediatric Cardiology, Japan Community Health Care Organization (JCHO), Kyushu Hospital

Background: Pulmonary artery (PA) sling is a rare vascular anomaly and is often associated with various degrees of tracheal stenosis. The aim of this study is to review the surgical outcomes and tracheal growth after the PA sling repair.
Methods: From August 2006 to August 2015, consecutive six patients (median age, 6.7 months; range, 2.7–21.7 months) underwent surgical repair of PA sling at our institute. All patients did not undergo tracheoplasty. We evaluated the degree of tracheal growth after the PA sling repair using computed tomography (CT).
Results: The median follow-up was 10.5 years (range, 5.5–14.5 years). There were no operative deaths but only one late death. One patient required balloon angioplasty because of left PA stenosis. CT showed significant growth of the tracheal lumen diameter in all six patients. The mean diameter of the narrowest section of the trachea increased from 2.2 mm to 3.9 mm after the PA sling repair ($p<0.01$). Additionally, the stenotic segment ratio improved from 54% to 26% after the PA sling repair ($p<0.01$).
Conclusions: Because of the sufficient tracheal growth after the PA sling repair, no additional tracheoplasty was required consequently, and furthermore early and late mortality rates was low.

● Case Report

Discrete Subaortic Stenosis Due to an Accessory Aortic Valve

10.24509/jpccs.20-039

Kunihiko Joo[1], Koji Fukae[1], Osamu Matsuo[2]

1) Department of Pediatric Cardiac Surgery, Kumamoto City Hospital
2) Department of Pediatrics, Kumamoto University Hospital

Discrete subaortic stenosis (DSS) is considered an acquired lesion caused by a progressively enlarging shelf of fibrous or fibromuscular tissue beneath the aortic valve. We present a case of DSS caused by a flap of tissue attached to the aortic valve cusp. A pathological analysis of the resected flap suggested that it was valvular tissue, thus supporting the diagnosis of DSS secondary to congenital accessory aortic valve disease.

● Case Report

Ruptured Mitral Chordae Tendineae Due to Incomplete Kawasaki Disease after Spontaneous Defervescence: A Case Report

10.24509/jpccs.21-008

Osamu Matsuo[1], Fumiya Miyamura[1], Koji Fukae[2], Yoshihiro Komohara[3]

1) Department of Pediatrics, Kumamoto University Graduate School of Medical Sciences
2) Department of Pediatric Cardiac Surgery, Kumamoto City Hospital
3) Department of Cell Pathology, Kumamoto University Graduate School of Medical Sciences

Rupture of mitral chordae tendineae in the acute phase of Kawasaki disease is rare in infants, with a sudden onset and possible complication of acute heart failure. Herein, we report the case of a 7-month-old female with incomplete Kawasaki disease who was diagnosed with ruptured mitral chordae tendineae resulting in acute heart failure. The patient had a history of fever lasting for 6 days. She had no other symptoms suggestive of Kawasaki disease, and spontaneous defervescence was seen. She was brought to our hospital on the 14th day of the illness for acute heart failure. Severe mitral regurgitation due to ruptured chordae tendineae of the posteromedial leaflet was diagnosed using echocardiography. Aneurysmal dilatation of the proximal coronary artery was also observed. Based on the coronary arterial lesion and laboratory data, we diagnosed her with ruptured mitral chordae tendineae due to severe valvulitis resulting from incomplete Kawasaki disease. Artificial chordae reconstruction and Kay-Reed annuloplasty were performed on the 17th day of the illness, and her mitral regurgitation on echocardiography improved from severe to trivial. Although the ruptured mitral chordae tendineae is rare among infants, timely diagnosis and treatment are crucial to avoid life-threatening complications.

● Case Report

Infective Endocarditis Associated with Mitral Regurgitation in Two Cases of Williams Syndrome

10.24509/jpccs.20-042

Ryohei Matsuoka[1], Hazumu Nagata[1], Ichiro Sakamoto[2], Tomomi Ide[2], Kenichiro Yamamura[1], Akira Shiose[3], Hiroyuki Tsutsui[2], Shouichi Ohga[1]

1) Department of Pediatrics, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University
2) Department of Cardiovascular Medicine, Faculty of Medical Sciences, Kyushu University
3) Department of Cardiovascular Surgery, Kyushu University Hospital

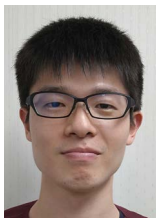
Williams syndrome (WS) is a congenital anomaly affecting

various organs, especially cardiac tissues. While supravalvular aortic stenosis is common during childhood, mitral regurgitation usually develops during adulthood. To the best of our knowledge, only two reports have demonstrated infective endocarditis (IE) associated with mitral valve regurgitation in WS. We report two cases of IE in adult patients with WS. Case 1 was a 30-year-old woman presenting with dyspnea and remittent fever, severe mitral regurgitation, and atrial fibrillation. She had dental abnormalities and received dental care without prophylactic antibiotics 2 weeks before admission. Blood cultures were positive for *Streptococcus gordonii*, which is sensitive to penicillin G and ampicillin. She was successfully treated with antibiotics and surgical mitral valve plasty. Case 2 was a 34-year-old woman with IE following urinary tract infection. Methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* was the causative agent of IE. Mitral valve plasty was performed after 6-weeks of treatment with antibiotics. WS are at a high risk of bacteremia because of dental abnormalities. Mitral valve prolapse and regurgitation develop during adulthood, which might be associated with the onset of IE in patients with this disease.

Case Report

A Neonatal Case of Congenital Femoral Arteriovenous Fistula

10.24509/jpccs.21-007



Ryosuke Matsui[1], Ryuji Fukazawa[1], Makoto Watanabe[1], Kanae Tsuno[1], Masanori Abe[1], Kenji Suzuki[2], Takashi Sasaki[2], Yosuke Ishii[2], Yasuhiko Itoh[1]
1) Department of Pediatrics, Nippon Medical School
2) Department of Cardiovascular Surgery, Nippon Medical School

An 18-day-old girl was admitted to the hospital for heart failure, but no intracardiac malformation was detected. She was followed-up as an outpatient because her symptoms improved with diuretics alone. After discontinuation of diuretics, swelling of the left thigh was noted and a vascular murmur was heard. A left superficial femoral arteriovenous fistula was found, and ligation was performed. The symptoms disappeared postoperatively, and the patient had a good course.

Images in Pediatric and Congenital Heart Disease

Novel Approach to Transcatheter Patent Ductus Arteriosus Closure via the Internal Jugular Vein in a Patient with an Interrupted Inferior Vena Cava

10.24509/jpccs.20-038

Matthew C. Schwartz, T. Curtis Alford, Joseph Paolillo
Division of Pediatric Cardiology, Sanger Heart and Vascular Institute

Images in Pediatric and Congenital Heart Disease

Ductus Arteriosus Sling in a Newborn with Double Inlet Left Ventricle and Pulmonary Atresia

10.24509/jpccs.20-047

Luis Marcano, Miurkis Endis, María Ruilova, Sofía Molina, Xavier Abril
Cardiothoracic Surgery Unit, Hospital Regional "Vicente Corral"

日本小児循環器学会雑誌　第37巻 第2号

Review【分科会特集〈小児心血管分子医学研究会〉】

重症心不全に対する再生治療：大阪大学から世界に発信する再生医療の実際

10.9794/jspccs.37.73

宮川 繁
大阪大学大学院医学系研究科　心臓血管外科学

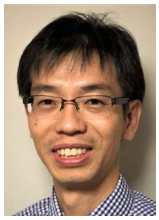
重症心不全治療として最も重要な治療法である心臓移植は，極めて深刻なドナー不足であり，新しい移植法案が可決されたものの，欧米レベルの汎用性の高い治療法としての普及は困難が予想される．一方，左室補助人工心臓（LVAD）については，日本では移植待機期間が長期であるため，感染症や脳血栓等の合併症が成績に大きく影響している．これらの課題を克服するため，世界的に再生医療への期待が高まっており，心臓移植やLVADに代わる新しい治療開発が急務である．このような状況のなか，重症心不全においては，細胞移植，組織移植，また再生医療的手法を用いた再生創薬の研究が進み，臨床応用化が進んでいる．本稿では，これまでの筋芽細胞シートのトランスレーショナルリサーチとともに，

iPS細胞由来心筋細胞シートを用いた心不全治療の試み，さらに疾患特異的iPS細胞に関して紹介し，再生医療技術を用いた新しい心不全治療を概説する．

● Review【分科会シリーズ〈小児循環器集中治療研究会〉】

先天性気管狭窄症を合併した先天性心疾患とその周術期管理

10.9794/jspccs.37.78



長谷川 智巳
兵庫県立こども病院小児集中治療科

先天性気管狭窄症（CTS）は完全気管輪を伴った気管内腔の狭小化により重篤な呼吸障害を来し得る難治性の疾患である．スライド気管形成術の普及によりその治療成績は著しく向上したが，窒息などの急変対応，手術手技や周術期管理，術後フォローアップの難しさから，国内でCTSの管理や治療に取り組んでいる施設は限られている．一方，先天性心疾患（CHD）において呼吸と循環は相互に密接に関連しているため，気道病変の合併は病態をより複雑かつ重症化させ，診療や治療に難渋することが多い．CTSは稀な疾患であるがCHDの合併は比較的多く，小児循環器診療に携わる医療従事者にとってCTSに関する理解を深めることは重要である．本稿ではCTSについて概説し，CHD合併に焦点を当てながら外科的治療を含めた周術期管理の要点をまとめ，施設間ネットワークやチーム医療によるCTS管理の普及と発展を期待する．

● Review【日本小児循環器学会功労賞記念寄稿10】

総動脈幹遺残ラット胎仔心臓血管断面の天然色図譜

10.9794/jspccs.37.88

門間 和夫[1)]　前野 泰樹[2)]
1) 東京女子医科大学循環器小児科
2) 聖マリア病院新生児科

総動脈幹遺残は心臓流出路の円錐から動脈幹の中隔形成不全に起因する先天性心疾患である．新生時期に重篤な心不全に陥る致死的な疾患であるため胎児エコー診断が重要である．染色体22q11.2欠失症候群の31％に総動脈幹遺残を合併し，妊娠ラットへのbis-diamine投与により胎仔に染色体22q11.2欠失症候群に酷似した先天性疾患を生じる．本稿ではbis-diamineによりラットに生じた総動脈幹遺残の胎生期心臓血管断面像を検討した．妊娠9日目と10日目にbis-diamineを投与し，満期21日目に全身急速凍結法を用いて胎仔を固定した．ミクロトームで薄切した胸部横断面を実体顕微鏡下に連続写真で記録した．観察した胎仔の90％に心疾患があり．17％に総動脈幹遺残が認められた．代表的な4例の総動脈幹遺残胸部横断面の図譜を詳細に検討したところ，心室中隔欠損や右室流出路と主肺動脈の欠損，弁異形成や逸脱，4弁性などの総動脈幹弁の形態異常，さらに総動脈幹から起始する主肺動脈または左右肺動脈が確認された．その他右側総動脈幹弓や右鎖骨下動脈起始異常による大血管とその分枝の走行以上も明確に描出された．Bis-diamine投与による総動脈幹遺残モデルラットの図譜は，人の総動脈幹遺残に対する胎児エコー診断の一助となる可能性がある．

● 原　著

鹿児島市学校心臓検診スクリーニングシステム精度の検討

10.9794/jspccs.37.96

川村 順平[1,2)]　野村 裕一[1,3)]　上野 健太郎[1,2)]　西畠 信[1,5)]　塩川 直宏[1,2)]　田中 裕治[1,4)]　吉永 正夫[1,4)]　櫨木 大祐[1,2)]　益田 君教[1,3)]
1) 鹿児島市学校心臓検診委員会
2) 鹿児島大学病院小児科
3) 鹿児島市立病院小児科
4) 鹿児島医療センター小児科
5) 総合病院鹿児島生協病院小児科

背景：鹿児島市の学校心臓検診（心検）の1次検診は医師6～8名の判読後に集団討議で抽出例を絞り込む集団判読が特徴である．本心検の精度を検討した．
方法：1989年から30年間の小・中学校心検受診者67,723例を対象とし，2次抽出例の割合（抽出率）と全対象内の心検で診断された有疾患例の割合（心検有病率）と既診断例も含めた全有疾患例の割合（総有病率）を解析した．
結果：年度毎の抽出率は12誘導心電図が導入された1994年以降で，集団判読導入の2001年以前は2.4％［1.9–3.0％］（中央値［範囲］）で導入後は1.5％［1.2–2.2％］であり，有意に低値だった．しかし，集団判読導入後の心検有病率は1994年から2000年の期間と比較して有意に高率だった（43％［33–50％］vs. 28％［26–35％］）．総有病率は0.60％［0.50–0.85％］だった．
結論：当市心検の抽出率は全国（3.0％）より低いが，総有病率は全国（0.9％）に近く十分な精度だった．この精度の維持は，12誘導心電図の導入に加えて集団判読の効果と考えられた．

● 原　著

Fontan導管への経皮的穿刺・開窓術の方法とその臨床効果

10.9794/jspccs.37.106

金 成海　石垣 瑞彦　佐藤 慶介
芳本 潤　満下 紀恵　新居 正基
田邊 雄大　田中 靖彦
静岡県立こども病院循環器科

背景：単心室疾患の治療成績が上昇し，Fontan患者は年々増加している．しかし，Fontan術後に不整脈やfailing Fontan状態などの様々な遠隔期合併症に苦しむ患者も多い．このような問題に対するカテーテル治療として，Fontan導管への経皮的穿刺・開窓術（transcatheter puncture and fenestration: TPF）を行うことがあるが，その効果・合併症についての報告は少ない．
方法：当院にてTPFを行った7症例（9件）を対象として，カテーテル治療の効果・合併症について後方視的に検討した．
結果：全9件のカテーテル治療の適応の内訳は，不整脈が4症例（5件），鋳型気管支炎（plastic bronchitis: PB）が3症例（3件），蛋白漏出性胃腸症（protein-losing enteropathy: PLE）が1症例（1件）であった．PBとPLEの症例は開窓部分にステント留置を行い，3/4件で静脈圧が低下した．不整脈に対するアブレーションは5/5件で成功した．総カテーテル時間（中央値）は243分（194～420分）と長時間であった．
結論：TPFは開心術を要さずに，Fontan術後の問題を解決しうる治療方法であり，Fontan患者の予後改善に寄与する可能性がある．

● 原　著

先天性消化管閉塞症を合併した先天性心疾患の検討

10.9794/jspccs.37.117

江原 英治[2)]　村上 洋介[2)]　中村 香絵[2)]
佐々木 赳[2)]　藤野 光洋[2)]　川崎 有希[2)]
平野 恭悠[1,2)]　西垣 恭一[3)]　吉田 葉子[4)]　鈴木 嗣敏[4)]
1) 大阪母子医療センター小児循環器科
2) 大阪市立総合医療センター小児医療センター小児循環器内科
3) 大阪市立総合医療センター小児医療センター小児心臓血管外科
4) 大阪市立総合医療センター小児医療センター小児不整脈科

背景：先天性心疾患に先天性消化管閉塞症を合併する場合には，個々の症例に応じた治療戦略が求められる．しかし，両者を合併した症例の治療成績，予後に関する報告は少ない．
対象と方法：1994～2011年に当院で治療を行った先天性消化管閉塞症を合併した先天性心疾患61例を対象とし，診断，治療経過，予後を後方視的に検討した．消化管閉塞症と心疾患ともに手術介入した症例については消化管疾患毎のサブグループに分けて治療経過，問題点を検討した．
結果：心疾患は心室中隔欠損22例，動脈管開存8例，Fallot四徴7例，心房中隔欠損5例，大動脈縮窄，肺動脈閉鎖兼心室中隔欠損，両大血管右室起始が各3例，完全型房室中隔欠損，単心室，総肺静脈還流異常が各2例，その他4例であった．合併消化管閉塞症は，鎖肛31例，食道閉鎖17例，十二指腸閉鎖・狭窄10例，Hirschsprung病10例であった．予後は生存51/61例（83％）であった．染色体異常・奇形症候群が半数あり，死亡例では70％を占めた．心疾患，消化管閉塞症ともに手術したものが40例で，うち38例は心臓手術より消化器手術を先行することで概ね経過良好であった．しかし，鎖肛の1例で人工肛門の位置が心臓手術に影響した．食道閉鎖で肺血流増加のため1例心臓手術を先行し，十二指腸閉鎖・狭窄で1例消化管術後に肺血流増加で縫合不全を合併した．Down症候群に伴うHirschsprung病の3例が劇症型腸炎で急変，死亡した．
結論：消化管閉塞症を合併した先天性心疾患において，基本的に消化管から介入し，次に心疾患に介入する方針で生存率83％の結果が得られた．肺血流増加型の心疾患は循環動態のコントロールが付かない例や創傷治癒に影響する例があり，迅速な対応が必要である．Down症候群のHirschsprung病，人工肛門造設例における劇症型腸炎は致死的となりうるため，注意が必要である．

● 症例報告

心房内血流転換を併施し心内修復術を行った内臓錯位症候群・左側相同，鏡像型右胸心，完全型房室中隔欠損，単心房，下大静脈欠損，両側上大静脈の一例

10.9794/jspccs.37.126

武田 充人[2)]　新井 洋輔[1)]　八田 英一郎[3)]
八鍬 聡[4)]　新宮 康栄[1)]　大岡 智学[1)]
加藤 伸康[1)]　若狭 哲[1)]
1) 北海道大学大学院医学研究院循環器呼吸器外科
2) 北海道大学大学院医学研究院小児科
3) 手稲渓仁会病院心臓血管外科
4) 帯広厚生病院小児科

内臓錯位症候群・左側相同に関連する心疾患では下大静脈欠損や両側上大静脈などの体静脈還流異常や単心房を合併することも多く，二心室修復の際には体静脈の再建も要する．今

回我々は，内臓錯位症候群・左側相同，鏡像型右胸心，房室中隔欠損，単心房，両側上大静脈，下大静脈欠損，半奇静脈接続の4歳女児に対し，心房内血流転換を含めた心内修復術を行った．術前CTでは体静脈の心外再建には不向きな心大血管形態で，共通肺静脈腔の存在から心房内血流転換が適していると判断し，右上大静脈の血流を左側心房へ心房内血流転換しつつ，房室中隔欠損に対してmodified one patch法で共通房室弁の分割と心房中隔作成を行った．術後検査では体静脈や肺静脈の狭窄は認めず，経過良好で11日目に自宅退院となった．共通肺静脈腔を呈している場合は，心房内血流転換は体静脈還流異常に対して有用な術式となりうる．

● 症例報告

末梢血のEBウイルス感染細胞同定解析に基づき早期に治療開始できた心臓移植後リンパ増殖性疾患の1例

10.9794/jspccs.37.133

石橋 誠二郎[1)]　中野 克俊[1)]　浦田 晋[1)]　中川 良[1)]
朝海 廣子[1)]　平田 陽一郎[1)]　樋渡 光輝[1)]
今留 謙一[2)]　池村 雅子[3)]　犬塚 亮[1)]

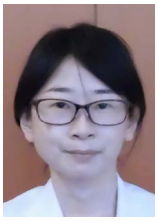
1) 東京大学医学部附属病院小児科
2) 国立研究開発法人国立成育医療研究センター　高度感染症診断部
3) 東京大学医学部附属病院病理部

移植後リンパ増殖性疾患（post transplantation lymphoproliferative disease: PTLD）の治療において，リツキシマブの適応は一般的に臨床像および生検結果に基づいて決定する．今回，末梢血のEpstein–Barr（EB）ウイルス感染細胞同定解析に基づき，生検結果が判明するよりも早くリツキシマブの適応があるかを調べられたPTLDの症例を経験した．本症例は2歳男児で，心臓移植の3か月後に発熱・気道症状・下痢症状でPTLDを発症し入院した．入院中に行った末梢血のEBウイルス感染細胞同定解析により，感染細胞がB細胞由来で，リツキシマブの適応があることがわかった．これに基づき，生検結果が判明するより先にリツキシマブを投与開始できた．末梢血のEBウイルス感染細胞同定解析は，生検結果が判明するまで待てないPTLD症例において，リツキシマブの適応があるかを早期に把握する有効な手立てとなる可能性がある．

● 症例報告

複数の突然死を有するカテコラミン誘発多形性心室頻拍の一家系

10.9794/jspccs.37.144



斉藤 裕子[1,2)]　佐藤 純一[1)]　高田 展行[2)]　相庭 武司[3)]

1) 船橋市立医療センター小児科
2) 君津中央病院小児科
3) 国立循環器病研究センター不整脈科・臨床検査部

カテコラミン誘発多形性心室頻拍（CPVT）は，若年期に失神，心停止を起こす致死性遺伝性不整脈の一つであり，10年生存率が60％程度と予後の悪い疾患である．患者の50～60％に心筋リアノジン受容体遺伝子（*RYR2*）変異が認められるが，多くが弧発例で国内の家族内発症は非常に少ない．今回，34歳女性を発端者とする，若年での複数の家族内突然死歴のあるCPVTの一家系を報告する．遺伝子検査を施行し，発端者とその妹2人，息子，姪に*RYR2*の新規の病的バリアント（F4087L）を認めた．発端者とその妹らはβ遮断薬やフレカイニドの内服と植込み型除細動器（ICD）を植込み，ICDにより心室細動は停止している．また，β遮断薬にフレカイニド内服を追加し，不整脈を抑制できている児もいる．早期の診断により，患者のみならず幼児を含む無症状患者にも，突然死の一次予防としての治療や医療介入が可能と考える．

学会予定・分科会予定

学会予定

第13回教育セミナーAdvanced Course
会期：2022年2月26日(土)～27(日)
会場：兵庫県立こども病院　講堂（兵庫）
当番世話人：城戸　佐知子　兵庫県立こども病院

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

第20回日本心臓血管発生研究会
会期：2021年12月5日(土)
会場：オンラインまたはハイブリッド開催
会長：小柴　和子　東洋大学

第23回日本成人先天性心疾患学会総会・学術集会
会期：2022年1月7日(金)～9日(日)
会場：福岡国際会議場（福岡）
会長：筒井　裕之　九州大学

第32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：2022年1月20日(木)～22日(土)
会場：倉敷市芸文館（岡山）
会長：脇　研自　倉敷中央病院

第28回日本胎児心臓病学会学術集会
会期：2022年2月18日(金)～19日(土)
会場：ホテルブエナビスタ（長野）
会長：瀧聞　浄宏　長野県立こども病院

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3回CHSS Japan 手術手技研究会
会期：2022年7月21日(木)～23日(土)の
　　学術集会会期中
会場：札幌コンベンションセンター(北海道)

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86回日本循環器学会学術集会
会期：2022年3月11日(金)～13日(日)
会場：神戸国際会議場　他（兵庫）
会長：伊藤　浩　岡山大学

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

編集後記

2021年8月から日本小児循環器学会は新体制となりました。新しい体制では、ニュースレター係は未来予想図委員会内の広報委員会に所属し、活動を行います。ニュースレターの最も重要な役割は、学会の重要な活動内容を学会会員の皆様に定期的にお伝えすることです。しかしそれ以外にも、特に若手の先生にむけて、ニュースレターでしかできない様な魅力的で有益な情報配信のために、新体制のニュースレター係内で新しい企画を練っているところです。前期からニュースレターの学会直前号以外はPDFによる発行となり、ページ数やレイアウトなど、より自由に構成することが可能となりました。是非皆様からも、希望される新しい企画案等ありましたら、ご意見をお寄せください。

高橋　健　　順天堂大学医学部小児科

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）