

ISSN 1882-2479

沖縄南部医療センター・ 県立こども医療センター雑誌

Journal of Okinawa Prefectural Nanbu Medical Center
& Children's Medical Center

第14巻1号



2021年3月

病院概要

名称 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター
所在地 〒901-1193 沖縄県島尻郡南風原町字新川 118 番地の1
電話(代表) 098-888-0123 FAX 098-888-6400
ホームページ <http://www.hosp.pref.okinawa.jp/nanbu/>
開設者 沖縄県知事
開設年月日 平成18年4月1日
病院長 和 氣 亨
敷地面積 57,278.52m²
建物 鉄骨・鉄筋コンクリート造 地上6階 高さ43.1m 基礎免震層
建築面積 12,436m² 延床面積 36,571m² (84m²/床)
駐車台数 584台 (内身障者用15台)、駐輪場74台
病床数 434床 (一般423床、精神5床、感染6床)
診療科目 成人部門32科、こども医療センター18科
政策的医療 救命救急医療、小児救急医療、総合周産期医療、離島医療支援、精神科合併症医療、障害児合併症医療
職員数 医師152看護部門530 診療協力部門162人 計844人 (令和2年4月現在)
附属診療所 8 (久高・渡嘉敷・座間味・阿嘉・渡名喜・粟国・北大東・南大東)

【表紙】

2020with covid-19 (イラスト)

検査科 生盛 恵 氏

【裏表紙】

上段左側…病棟窓に「応援ありがとう」県民へのメッセージ

上段右側…県民から届けられた応援の手紙

下段左側…防護服、着用の様子

下段右側…救命救急センター前に設置されたテント

理念・基本方針

理念

こどもからおとなまで「大切な命を守り、県民に貢献する」病院

基本方針

- 1、県民と協働し、共感・共存できる公的医療を実践します。
- 2、県民生活を守る救急医療を365日24時間提供します。
- 3、病んでいる子ども達の可能性を最大限に生かせるよう努力します。
- 4、教育・研修病院として良き医療人を育成します。
- 5、病状や治療方針について、平易な言葉で十分に説明し、納得が行く同意を得るよう努力します。
- 6、病院ボランティアの受け入れを進んで行います。
- 7、県民が誇れる、県民の病院として地域交流から国際交流まで進めていきます。
- 8、沖縄県の基幹病院として職場環境に配慮し、健全経営に努めます。

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター雑誌

第14巻 第1号

目次

〈巻頭言〉

新米院長の COVID-19 奮闘記 (巻頭言に代えて) 院長 和 氣 亨 1

〈特別寄稿〉

コロナ禍で垣間見る看護師の成長 看護部 副院長 川 平 由 美 5

新型コロナウイルス感染症の入院症例 140 例のまとめ 小児感染症内科 張 慶 哲 7

個人的な総括：僕が脳性麻痺外科治療を志したわけ。 整形外科 粟 国 敦 男 9

〈原著〉

沖縄県の胆道閉鎖症スクリーニングの取り組み

Biliary atresia screening program in Okinawa 小児外科 金 城 僚 13

消防非整備の小規模離島における島民を対象とした BLS 教育の取り組み

..... 沖縄県立八重山病院附属波照間診療所 竹 川 賢 太 郎 21

当院における先天性血友病診療の現状 小児血液腫瘍内科 屋 亘 孟 26

〈症例報告〉

中等症新型コロナウイルス感染症 COVID-19 の 1 例 呼吸器内科 東 正 人 31

骨病変郭清術を繰り返して在宅復帰が可能になった Mycobacterium intracellulare による播種性非結核性抗酸菌症の一例

..... 腎リウマチ科 諸見里 拓 宏 35

〈CPC 症例報告〉

CPC 症例報告 術後に原因不明の呼吸不全を呈した一例 病理診断科 仲 里 巖 42

〈教育コーナー〉

経皮的卵円孔開存閉鎖術の日本国内での第一期認定施設は 34 施設のみ

—当院はその 1 施設に認定されました— 小児循環器内科 部長 佐 藤 誠 一 48

〈院内活動報告〉 特集：新型コロナウイルス

COVID-19 の重症患者の受け入れとストレスコーピング

—第一波・二波を乗り越えて変化した事— ICU・CCU 病棟 看護師長 茂 太 一 美 54

変化に対応し新型コロナウィルスに立ち向かう 救命救急センター 看護師長 神 里 加 代 子 56

第 1 波に戸惑い、第 2 波で鍛えられ、第 3 波に試されて 6 階成人東病棟 看護師長 池 間 真 由 美 58

新型コロナに負けない 病棟の団結力 4 階東病棟 看護師長 嘉 良 洋 子 60

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に対する活動報告 救急集中治療科 高 江 洲 怜 61

呼吸器内科における COVID-19 の診療 呼吸器内科 東 正 人 63

梅 村 武 寛

比 嘉 真理子

稲 嶺 盛 史

天 久 康 絢

嘉 数 光 一 郎

COVID-19 の経験から得たもの	ーチームワークで乗り越えた日々ー			
	……………ICT 感染対策チーム	看護師	上 間 一 樹……………	64
総務課による新型コロナウイルス感染症対策	……………	総務課 課長	稲 嶺 秀 樹……………	65
コロナ禍における診療材料担当としての働き	……………	経営課 主事	崎 原 盛 昌……………	66
〈部署報告〉				
コロナ禍の検査科	……………	検査科	梅 村 妙 子……………	68
〈研修医だより〉				
半年間の初期研修を振り返って	……………	初期研修医	酒 井 伶 奈……………	71
小児科後期研修	……………	小児科後期研修医	吉 野 佳 佑……………	73
令和2年度採用卒後臨床研修医紹介	……………			75
〈診療所だより〉				
座間味診療所における新型コロナウイルス対策について	……………	座間味診療所	石 原 昌 貴……………	76
“あの先生”になるために	……………	南大東診療所	菊 池 徹 哉……………	79
〈部署だより〉				
図書室紹介	……………	図書室	兼 本 姿 子……………	83
〈随想・趣味〉				
偏執狂・アル中ペーターヴェンのカルテ	……………	リハビリテーション科	安 里 隆……………	84
おきなわそばについて	……………			
沖縄南部療育医療センター（前沖縄県立南部医療センター・こども医療センター院長）			小 濱 守 安……………	89
〈業 績〉				
令和元年度 学会発表・誌上発表	……………			94
令和元年度 看護研究学会県外・県内発表状況	……………			114
〈講演会…院内研修リスト〉				
令和元年度 看護部院外講師実績	……………			116
令和元年度 コアレクチャー	……………			120
令和元年度 ハワイ大コンサルト講義	……………			122

巻頭言

新米院長の COVID-19 奮闘記 (巻頭言に代えて)



院長 和 氣 亨

本誌の5代目編集長としてVol.11～12に編集後記を書いた自分が、今度はVol.14で巻頭言を書くことになろうとはね。いつの日か2020年を振り返るとき、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)を抜きには語れないでしょうから、4月の院長就任からこれまでを新米院長の奮闘記として綴り、巻頭言に代えます。

100年に一度の公衆衛生上の危機(WHO)とされるこの感染症は、前年の末に中国武漢ではじまり、短期間のうちに世界中に広がりました。感染拡大を防ぐために人々の移動が制限され、オリンピック・パラリンピックをはじめ国内外のさまざまなイベントが中止となり、私たちは「新しい生活様式」で暮らすことが求められるようになりました。

沖縄では2月にダイヤモンドプリンセス号乗客との接触から初の感染者が発生し、当院が最初の受入病院となって以来、今日に至ってもなおこの感染症との戦いが続いています。3～5月の最初

ました。全国的にマスクが不足して手作り布マスクが広まり、消毒用アルコールを泡盛酒造所が作るようになり、足りない感染防護資材の代用に、病院ではビニール袋でガウンを、クリヤフォルダでフェイスシールドを自作しました。不足物資の確保ばかりでなく、職員の不安解消も重大課題で、感染症対策チーム(ICT)が早くから作り上げた詳細なマニュアルは職員の行動規範となって安心を与え、病院内外にこころの相談窓口が設置されてメンタル面の支えとなりました。

まさにその混乱した時に院長職を引き継いだわけで、この時期にあっても当院の理念である「こどもからおとなまで「大切な命を守り、県民に貢献する」病院であるためにはどうすればよいのか、新米院長は思案の日々でした。励みになったのは、県民から届けられた応援の手紙や支援の物資で、企業や団体、県内在住の外国の方々からも大量のマスクやガウンを寄付していただいたばかりでなく、個人や地域からは熱いメッセージとともに「これ食べて頑張って」とお菓子や飲料品、食品、お弁当(ステーキ弁当が毎週!)までが届けられ、「びよいんのひとへます(く)つかってください」と自分用のマスクを分けてくれた幼い文字の手紙に胸が熱くなりました。病院玄関のシーサーにも手作りマスクが届き、遠く県外からは疫病退散を願うアマビエを描いた扁額が送られてきました。「県民に貢献する」ことを目指してきた病院は、創立から14年の間にしっかりと「県民に支持される」病院になっていることに気づかされ、その熱い応援と期待に応えなくてはと気持ちを奮い起こしました。4月には、入院患者がいなくなり暗くなっ

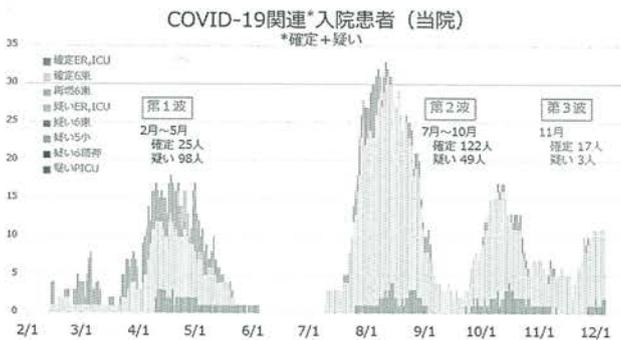


図1 当院の COVID-19 入院患者グラフ

の流行では、誰も経験したことがない未知の感染症に日本中が恐怖し、先の見えない不安にとらわれて、今から思えば過剰なまでに警戒して身構え

2020年(令和2年) 4月23日 木曜日 沖縄タイムス



マスクや食品 差し入れ感謝

医療従事者の負担軽減や患者の安心を
支えるため、新型コロナウイルス感染症
対策として、県民の皆さんからの
マスクや食品の差し入れを感謝し、
院内掲示している。

南部医療センターは、
1・2月に医療センターは、
病棟の窓に「応援ありがとう」
のメッセージを掲げ、県民の支
援に感謝を示した。マスクなど
の医療物資や食品の差し入れな
どが個人や企業から郵送で連日
寄せられており、「最前線の医療
従事者にとって何卒の励みにな
っている」と感謝の気持ちを表し
た。

南部医療センター

沖縄タイムス社提供

令和2年(2020年)4月23日(木曜日) 琉球新報 朝刊 社会 1版 025ページ 記事ID:K202004230000007200



県民支援に「ありがとう」

新型コロナウイルス感染症
の治療にあたる医療従事者
の負担軽減や患者の安心を
支えるため、県民の皆さんからの
マスクや食品の差し入れを感謝し、
院内掲示している。

琉球新報

琉球新報社提供

た外科病棟の窓に感謝のメッセージを張り出したところこれをマスコミが大きく取り上げてくれ、はからずも新院長の就任を新聞・テレビでアピールすることになりました。

感染症対応部署ばかりが頑張っていて、我関せずの他部署の職員も少なからずあったことから、病院全体が一丸となってCOVID-19に立ち向かうため「コロナに勝つための院内ポスター展」と題した啓発ポスターを募集したところ、多くの作品が寄せられました。6月には七夕を前に病院利用者にコロナがなくなったらやりたいこと(#WhenThisIsAllOver)を短冊に書いてもらい、不安で暗くなりがちな院内を明るくすることに取



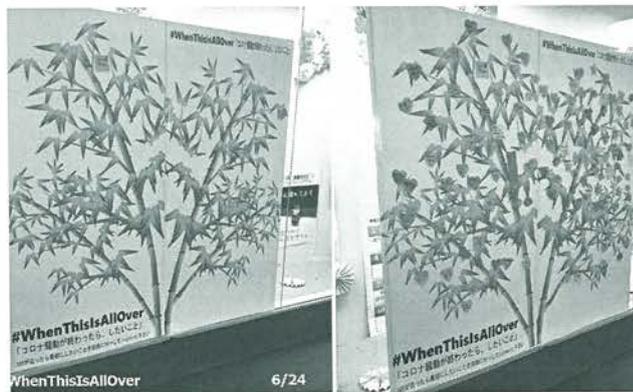
院内ポスター優秀作品①



院内ポスター優秀作品②

組みました。頑張っている職員や部署を励ますことと、病院利用者には帰るときにこの病院に来てよかったと思ってもらえる病院にすることが院長の役割と考えています。

その後7月にはじまった第2波では感染者の増加速度は第1波の比でなく、感染症病床とそこで働く職員の確保が大きな課題となりました。7月末にはとうとう沖縄が全国ワーストとなり、どの



七夕

病院ですべての患者を収容することはできなくなってホテル療養や自宅療養が導入され、8月には全国から応援の看護師が派遣されて当院もずいぶん助けられました。

日々増加するCOVID-19入院患者に応じて一般病床数を縮小し、流行ピークを過ぎた後は速やかに一般病棟を拡大して本来の診療機能を戻す柔軟な対応が求められ、これには看護部の先見能力にずいぶん助けられました。

ピークが過ぎた後も感染が収束することはないまま11月には現在の第3波に突入し、今日に至っています。沖縄は新規感染者数が全国上位の地域（本稿執筆時は4位）であり、これから寒くなると感染のさらなる拡大が懸念されます。

24時間年中無休の救急医療を行い、地域医療の核となり、県の基幹病院として高度医療を行う病院である当院は、コロナも診るしコロナ以外もしっかり診る病院であることが求められ、後方医療

機関の協力を得て入院期間を短縮し、空床確保のために少なくなった一般病床をフル回転させて、いまや病院全体が頑張っています。

世間では4月の清明祭も8月の旧盆も人を集めずに行われ、病院では職員や入院中の子どもたちが楽しみにしていた夏祭りやハロウィン行事も大幅に規模を縮小して例年の賑わいはなく、これからのクリスマス会や忘新年会も、家庭で過ごしたり4人以下で2時間以内に行うように求められています。私たちは繰り返す流行を乗り越えてくるうちにこの感染症の姿が見えるようになり、ウイルスとの戦い方を学習してきました。いつまで頑張れば終わりが来るのか先の見えない不安にも、海外でワクチン接種がはじまるというニュースが届き、まもなくトンネル出口の明かりが見えそうになってきています。

本誌が上梓される頃には明るい話題が届けていますように願っています。



(謝辞) 物心両面から病院を支え、応援してくれたすべての方々に御礼申し上げます



特別寄稿

コロナ禍で垣間見る看護師の成長



副院長 川平由美



激動の年、不安と恐怖、予測できない困難さに苛まれるなか、現場が求めることは何だろうか。

第1波、初めて患者がお亡くなりになった。納棺に立ち会い、人としての最期をこんな形で終わらせたくないと思うと同時に、患者を看取った看護師たちへ思いをはせたとき、苦しさと胸が締めつけられた。

新型コロナウイルス感染拡大が身体的・心理的にどのような影響を及ぼしているのだろうか。患者をケアする看護スタッフは通常業務と比較できないほどの身体的負荷がかかり、不安や緊張、強いストレスなど精神的負担は計り知れない。精神的支援、物資の補完、病床縮小による人的資源の投入、それだけでは到底足りず、終わりの見えない状況と使命感だけでは乗り越えられない現実にマネジメントはどうあるべきかを突き付けられる。最前線で新型コロナウイルス患者を受け入れる部署、病床縮小や病院の機能・役割を果たすべくコロナの煽りを受けている部署、時に不安や苦しさを口に出しても、何とかここまで踏ん張っている全て

の部署がある。

踏ん張り続けられる力はどう創られるのか。第3波に入る11月、「自発的にスタッフが取り組んでいることがあります。一度、見に来ませんか」と師長から誘いがあり、病棟スタッフの話しを聞く機会があった。その一部を紹介する。「より良いチームになるために・・・成長し続けるためには学んだ知識や既存の価値を意識的に棄て、新たに学び直すこと、それにより新しい価値や考え方を取り入れることができる。しかし、簡単な事ではない。人はうまくいかない事への恐怖が強いほど、安全な道へと向かう。とは言ってもそんなに簡単に新しいことにチャレンジできない。確かに新しいことに挑戦し、経験したことの無い領域に飛び込むのは怖い。でも、自分たちは（チームで）この恐怖を乗り越えるためにチャレンジしている事が多くある。」と語った。彼の話しは、過去に読んだ『経験から学ぶ力』を想起させた。「人材育成で最も重要な事は、『経験から学ぶ力』を伸ばすことである。経験から学ぶ力とは適切な『おもしろい』と『つながり』を大切にし、挑戦し、振り返り、楽しみながら、仕事をするとき、経験から多くの事を学ぶことができる」¹⁾『おもしろい』とは『自分へのおもしろい』と『他者へのおもしろい』である。自分の力（実践力）を伸ばしたい、成果をあげ認められたい。患者や家族のために、同僚のために、社会（組織）に役立つために仕事をしたい。『つながりと』とは個人の成長に影響を与える人との関係であり、キャリア上の支援や心理的支援、ロールモデリング（仕事をする上での倫理観や価値観のモデル）の存在がある。

「プロフェッショナルとは、『自分へのおもい』と『他者へのおもい』の両方をもつ。『自分への思い』と『他者への思い』は、基本的な動機づけであり、態度や行動を決定する」¹⁾ そのことは部署での実践を可視化し、成長の取り組みとして皆へ伝え、自己肯定感を高めていることにほかならない。専門職として成長した看護師を目の当たりにしたとき、彼らからマネジメントに通ずる術（すべ）をあらためて考えさせられた。また、自己効力感を培うマネジメントを意図的に実践した看護師長へ感服している。

予測できない困難さに立ち向かうため、何のためにそれをするのか、ゴールはどこにあるのか、管理者として『おもい』や『つながり』を大切に、皆の成長を可視化し伝えていきたい。

ストレスや困難さをバネにして成長し、レジリエンス（しなやかさ、柔軟性）を身に付けている看護師が存在する組織である事を誇りに思う。ここに紹介した事は、ほんの一部であり、成長のストーリーは数多くある。

参考文献

- 1) 松尾睦:職場が生きる人が育つ「経験学習」入門. ダイヤモンド社. 2011.
- 2) 朝倉京子, 高田 望, 杉山祥子:新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のアウトブレイクが看護職に与える心理的影響 宮城県内の病院に勤務する看護職を対象とした実態調査. 看護管理. 30 (8) : 756-762, 2020

特別寄稿

新型コロナウイルス感染症の入院症例 140例のまとめ



小児感染症内科 張 慶 哲

はじめに：沖縄県立南部医療センター・こども医療センターは、一類感染症に対応可能な病床を有する第一種感染症指定医療機関であり、全国で55か所、県内で2か所しかない指定医療機関のうちの一つである。このコロナ禍においても、その責務を果たすため、病院一丸となって新型コロナウイルス感染症（COVID-19）と対峙してきた。当院は既に140例以上の入院患者を受け入れているが、全職員の不断の努力のおかげで、いまだに院内感染は1例も発生していない。この件は、県民の皆様の安心にわずかでも貢献できているのではないかと、誇らしく思っている。本誌への執筆という貴重な機会をいただいたこともあり、職員の皆様への感謝を込めて当院で入院した患者様の背景や治療、予後についてまとめることにした。少しでも皆様の努力が形として表現できているようなら幸いである。

方法：電子診療録に基づいた後方視的検討

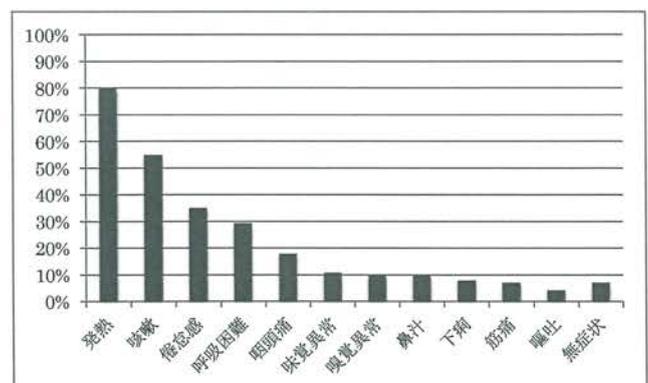
対象：2020年2月13日から10月28日の間に、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の診断で当院にて入院加療を行い、退院し転機の判定ができる患者。患者確定のみが対象で、疑い例は含まない。また経過中に偽陽性と判断されたものは除外した。

結果：期間中に当院に入院し、転機が確定した患者は140名で、このうち15歳以下の小児が8名であった。年齢の中央値は56歳（IQR：39-68歳）で、男性が86名（61.4%）であった。基礎疾患としては、肥満（BMI \geq 25）が48例（34.3%）、高血圧が48例（34.3%）と最も多く、糖尿病が16例（11.4%）であった。これら3つの基礎疾患

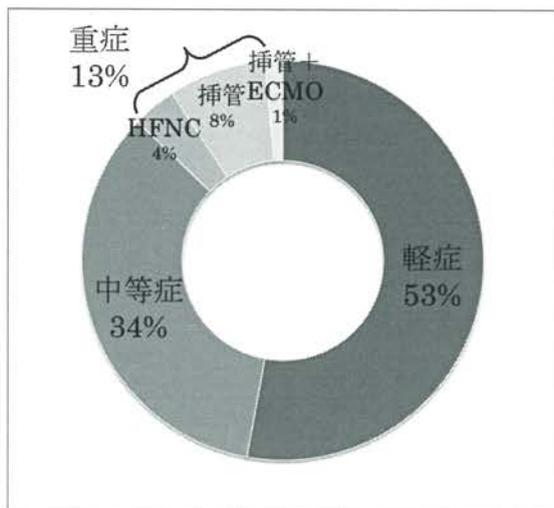
のうち2つ以上を有するものが23例、3つ全てを有するものが11例あった。その他の基礎疾患として、喘息9例、COPD3例、担癌患者3例などがあり、83例（59.3%）が何らかの基礎疾患を有していた。入院時の症状では、発熱が80%と最

(Table1)

年齢	56歳 (39-68)
うち15歳以下	8例
性別	男性 86例 (61.4%)
基礎疾患	
肥満	48例
高血圧	48例
糖尿病	16例
上記のうち2つ以上	23例
上記の3つ全て	11例
喘息	9例
COPD	3例
担癌患者	3例
腎疾患	2例
肝疾患	2例
その他	4例



(Figure1)



(Figure2)

多く、次いで咳嗽 (55%)、倦怠感 (35%)、呼吸困難 (29.7%) が頻度の高い症状であった。無症状は10例 (7.1%) であった。全入院期間を通して、酸素が不要であった軽症例が74例 (52.9%)、酸素投与を必要とした中等症例が48 (34.3%)、ハイフローネーザルカヌラを必要とした5例と挿管管理を要した13例をあわせて18例 (12.9%) が重症例であった。ECMO使用は2例で、そのうち1例は死亡した。全体の死亡者数は3例 (死亡率2.1%) であった。入院期間の中央値は、軽症では9日、中等症では15.5日、重症では16.5日であり、全体では11.5日 (IQR : 8-17) であった。治療薬として、特に中等症以上の患者に対して抗ウイルス薬やステロイド薬、重症患者に対してトシリズマブを使用することがある。ファビピラビル (アビガン®) が52例 (37.1%)、レムデジビル (ベクルリー®) が39例 (27.9%)、デキサメタゾンなどの静注または内服ステロイド薬が52例 (37.1%)、シクレソニド (オルベスコ®) が22例 (15.7%) で使用されていた。抗ウイルス薬とステロイド薬は、重症度にかかわらず使用されていたが、トシリズマブが使用されていたのは、中等症以上の症例に対してのみであった。140例中60例 (42.9%) はこれらの薬剤の投与なしで軽快していた。

考察：当院では2020年2月13日に県内第1例目のCOVID-19患者を受け入れて以降、2020

年10月28日までの間に、140例以上の入院患者を受け入れ、現在も日々診療を続けている。流行初期には軽症患者や、基礎疾患のない患者の受け入れも行いながら、蔓延期には、より重症な症例の受け入れに軸足をおいて、指定医療機関としての責務を果たしてきた。2月から5月までの「第一波」では有効な治療法もわからぬ中、手探りの治療であったが、徐々にデキサメタゾン、レムデジビル、トシリズマブなどの薬物治療のエビデンスも揃いつつある。そのおかげもあってか、第一波では重症化が不可避と思われたような症例においても、治療成績の改善を実感することも多くなった。当院の死亡率2.1%は、県の全患者の死亡率1.83%、日本全体の死亡率1.66%と比較すると高いように見えるが、県内の重症例を積極的に受け入れていることを考えると、十分に評価できるのではないかと考えている。他の同様の施設との比較が今後の検討課題である。当院の症例の中には、最終的には中等症や軽症に分類されたが、入院時には呼吸窮迫が強く挿管手前と考えられた例や、基礎疾患が重篤な例、画像で広範な肺炎像を示す例、社会的に対応が難しい小児例など、表には現れない困難な症例が多いことも改めて付け加えておく。

まとめ：新型コロナウイルス感染症の流行は、いまだに収束のめどが立たないが、私達が行ってきた診療が、次の患者様に対する貢献につながっていると信じている。最後に、改めて困難な状況に立ち向かい続けている、当院の全職員の皆様に感謝を述べさせていただきたい。

特別寄稿

個人的な総括：僕が脳性麻痺外科治療を志したわけ。



整形外科 栗 國 敦 男

年齢63ともなれば半生を振り返るに若すぎることはないだろう。1983年5月に26歳で医師となって以来、37年の歳月が流れた。卒業と同時に結婚し研修2年目に3人の息子を同時に授かった。当初、双子と言われていたが、自分の救急室勤務の夜に激しい悪阻（つわり）で苦しむ妻を産婦人科のチーフレジデントに診てもらったら、縫合処置中の私の傍に来て「栗國くん、新しい事実が判明したよ。エコーで診たらハートビートが3つに増えている。」と言われ、びっくりしながらも不思議に楽観的で素直に喜んだ。妊娠の後半には切迫早産と中毒症で数ヶ月入院を余儀なくされたのがちょうど1年次研修後半のローテートで産婦人科を回っている時であった。妻の主治医であるレジデントの下でインターンとして妻を担当することができた。内科のローテートに移った頃、2月8日、中毒症が悪化したため妊娠32週で帝王切開となった。出産にも立ちあった。腹部切開すると泉が湧きでるごとくに腹水があふれ出た。Y部長とM医師によって1,000g足らずの息子たちは次々と素早くにとりあげられ、待機していた3人の小児科レジデントによって直ちに挿管、レスピレーターケアが施された。多胎と早産のリスクの現実を知らない新米医師の私は脳性麻痺の「の」の字も頭に思い浮かんではいなかった。NICUのスタッフの迅速な対応のお陰で幸い早めにレスピレーターから離脱し、合併症もなく約8週で退院できたと記憶している。生後6ヶ月頃だったか手足が硬いとこのことで後から思えば脳性麻痺疑いでNICUのM先生が整肢療護園中部分園の故落合先生に紹介して下さった。それが落合先生との出会

いであった。幸い脳性麻痺の診断はつかず、多胎・切迫早産・妊娠中毒症・低出生体重・新生児仮死のリスクを抱えながらも健やかに成長した。全く問題がないわけではなかったが、愛らしく素直な子ども達の顔を見ていると根拠のない自信というか、安心して彩られた子育ての日々であったと感じている。当直明けで食事をしながら居眠りすることもしばしばの厳しいインターン・外科レジデント・整形外科レジデントの時期が7歳頃までの三つ子の子育ての時期と重なる。妻から言わせれば全く不十分であつたらうが家庭と仕事の両立が大事なテーマでもあつたと思う。妊娠・出産・育児・家事と妻の働きと心配りには一生感謝である。当時、御指導頂いた上司、共に仕事をした同僚・後輩の支えに今更ながら感謝している。

自分が脳性麻痺の外科治療をライフワークとしてきた動機の基を自分の記憶の断片から辿っている。次に思い浮かぶのは未熟児で生まれた4歳年下の妹を小学生の自分が付き添って当時コザ十字路近くにあった中部整形外科へ連れて行った時の光景である。片脚の腫を浮かせて歩く妹の歩容を観察していた宮城能久先生の後ろ姿。その後、妹は高校在学中、コザ整形外科で本部紹一先生に片側アキレス腱延長術をして頂いたと大学から帰省した折に聞いた。熊本大学では整形外科の講義で松橋養護学校から来られた先生のボイタ法に関する熱心な講義を聴いて『脳性麻痺』という言葉が脳にインプットされた。

妹の尖足、脳性麻痺になるリスクを十分に抱えていた3人の息子たちの存在。患児の親としての落合先生との出会い、師である長嶺功一先生、

親川勝先生との出会いが自分を脳性麻痺外科治療の道へと導いていった。

中部病院卒業研修の2年目、外科レジデントを終了する時に泌尿器科に進むか、整形外科に進むか思案した。泌尿器科は腎移植に取り組むというのが魅力であった。整形外科は患者さんが小児から成人・高齢者、男女と幅ひろく、対象となる身体部位の多様性があることが魅力であった。決定打は、回診中に「この男、整形外科にほしいね。」ボソッとボスに言われた一言であった。自分が整形外科に入った1985年に同科と小児発達センターとの合同モーニングカンファレンスが始まった。日頃、交通事故や飛び降りなど血だらけの患者が担ぎ込まれ、外傷治療に奮闘する野戦病院のような中部病院の救急センターからしばし離れ、患児のためにゆっくり、じっくり、話し合うカンファレンスは束の間、癒されるオアシスであった。小児科医・整形外科医、PT、OT、看護師、ソーシャルワーカーなど多職種が集まり、当初は毎月第1土曜の朝7時半から約3時間、患児と親御さんを交えて困り事を確認し、診察し、治療方針について参加者全員で話し合う会である。主として脳性麻痺患児の手術適応について検討し、手術が必要と判断されれば中部病院で手術を行い長期的理学療法は小児発達センターで行われるようになった。これによって整形外科は脳性麻痺を中心とする小児整形外科研修を提供できるようになり、センターでは自院でケアしている患児について積極的外科的治療を提供できるようになった。以来現在まで35年に及びこのカンファレンスは続いている。カンファレンス発足に当たっては「沖縄の障害を持つ子供達のため」と志を同じくした長嶺先生と落合先生が親交を深めたこと、長嶺先生が発足に先駆けてチーム医療の土壌づくりとして先進地である米国へ看護師、理学療法士、医師を派遣して研修させるプログラムを実践した努力がある。1983年から毎年1人ずつ数ヶ月単位でハワイのシュライナーズ病院へ短期研修に派遣し総勢28人（看護師6人、理学または作業療法士18人、

医師4人）に及んだ。慈善団体のシュラインクラブやシュライナーズ病院との交渉など表に出ないご苦労があったことと思う。私も1989年（平成元年）にその恩恵を受けた。研修では、病院の至る所で多職種の話し合いが行われることが目に付いた。また、大学病院やクリニックで勤務する整形外科医がボランティアで病院へ訪れ研修医に手術を指導していた。まさにボランティア精神が当たり前に根付いていることを実感した。言うのはおこがましいが34年間カンファレンスに参加し続けて来られたのは現地で垣間見たボランティア精神の賜物かと思っている。

1ヶ月のハワイ研修で印象に残っているのは内反足治療、上肢変形矯正骨切り術、側弯症治療などで脳性麻痺児の治療を診る機会はなかったが、滞在中に Lovell and Winter's Pediatric Orthopaedics の cerebral palsy を勉強し当科なりの脳性麻痺外科治療マニュアルを作成した。これは沖縄県で痙縮治療を開始する2000年11月30日まで基本方針となった。すなわち、痙直型脳性麻痺児の運動機能を妨げている下肢の変形に対して原因となる短縮筋を綿密な関節可動域計測によって検出し短縮筋群解離術としてできるだけ一期的に行う事（多部位同時手術ともいう）手術時期は神経学的発達がプラトーに達し、関節の不可逆的变化が生じ始める就学前までに行う。歩行可能な児では骨切り術によるアライメント治療（内旋歩行に対する大腿骨減捻骨切り術など）も積極的に行う、重度脳性麻痺児も含め股関節脱臼では将来の介護困難を予防するためにも股関節周囲筋解離術に加え大腿骨骨切り術、骨盤骨切り術も検討することを骨子とした。

1992年4月に私が県立那覇病院に転勤する際には上司の親川勝先生から「那覇で脳性麻痺外科治療を始めとして小児整形外科を頑張ってくれ」と送り出された。那覇病院では先輩の上原敏則先生や平宏章部長の支援を受け一般整形外科に加え、小児整形外科を担当してきた。カンファレンスは小児発達センターと中部病院に那覇病院、次いで

整肢療護園、名護療育園が加わり本島全域のカンファレンスへと成長した。1996年5月、中部病院から長嶺先生が那覇病院へ副院長として着任してからは、2006年5月まで県立那覇病院が中心となり、以後は現在まで南部医療センター・こども医療センターが中心となって脳性麻痺外科治療を担っている。治療法も発展し、2000年11月30日から痙縮治療として選択的後根切断術(Selective Dorsal Rhizotomy)を導入、当時那覇病院小児科島袋智志先生の働きかけと長嶺院長の図らいでNew York Medical CenterでSDRを学んできた脳外科医、師田信人先生を招聘して毎月1例、13例まで同院で手術指導して頂きその後は当院整形外科とリハビリ科で2016年7月までに177例を施行した。その間、痙縮治療には、SDRに加え、ボトックス注射療法、バクロフェン髄注療法が加わり、安定した成績を得てきた。振り返って30年前の黎明期から最近まで手術の執刀を含め治療に関わる光栄に浴し充実した日々であった。しかし、目的は術者の満足ではなく、患児と家族のQOLの向上である。これにどれだけ貢献できたのか？問い続けざるをえない。脳性麻痺は成長によって変化する障害であるだけに長期に経過を見なければ適切な評価は下せない。チームではリハビリ科の安里隆医師が中心となって毎年3回、SDR術後検討会として術後5年以上経過した患児について担当OT、PT、外来でフォローし続ける整形外科医が所見を提示し、ビデオ映像を供覧しながら長期成績を検討している。今後は痙縮治療術後検討会として発展していくと考える。

SDR後顕在化した問題として脳性麻痺児の関節弛緩性に伴う外反扁平足があった。加えて下腿三頭筋短縮が残存していると舟底足変形を呈した。これまで踵骨延長術を導入し対処してきたが、より侵襲を低くすべく、現在は距骨下関節制動術を始めている。

今後の課題としては重度脳性麻痺児の脊柱側弯への対処がある。症例はまだ少ないが早期のITB療法と思春期のインスツルメンテーションが有力

かと考えている。琉球大学整形外科脊椎班との連携が必要である。

自分が手術した患児を10年～20年と経過観察し適切な加療を検討し続けるには60歳という年齢がそろそろ潮時かと考えるようになり2年前から後継者として立派に育ってきた金城健医師にこのミッションを引き継ぎ、知識と経験を基に助言と支援に回りたいと考えてきた。今では金城・安里両医師とともに若武者の大島医師がITB、SDRと痙縮治療にあっている。時期、整形外科部長、脊椎外科指導医である我謝猛次医師も小児の脊椎脊髄疾患や外傷では既に大いに力を奮っている。今後も彼らとともに脳性麻痺や小児整形外科の診療に情熱を注ぐ若き整形外科医師が増えることを切望する。

最後に宣伝である。2020年「どこにも行けない春の晴れた日々」にコツコツとそれぞれ、執筆活動に勤しみ、11月、金城・安里両医師を初めとする仲間とともに『脳性麻痺運動器治療マニュアル』を上梓した。CP児の診療に携わる医師やPT、OTにお勧めできる一冊になったと思う。当院を去るにあたり、我田引水ながら本書の序文を載せて筆を置きたい。

Merci beaucoup! Au revoir!

序文

「子どもは待てない。

今、この時にも子どもの骨格はかたちづくられ、

その血肉は作られ、

その知能は発達している。」

チリの詩人、ガブリエラ・ミストラルがユニセフに贈呈した詩の一節です。

脳性麻痺(CP)とは『生後4週以内に起こった脳の非進行性病変に基づくものである。症状は持続かつ変化し、満2歳までに発現する。』と定義されています。病変は非進行性ですが日々成長する身体(脳脊髄、筋肉、骨、関節)に作用して障害の「ありよう」は日々刻々と変わり、徐々に不可

逆的な変化を生じます。詩の一節が示す様に CP 児の治療は待てないのです。治らない障害であるだけに生涯にわたってケアを要します。患児の成長という時間軸の中で数年後、10 数年後を思い描いた長期的・包括的ケアが必要であり、治療介入のタイミングは重要です。多くの患児をケアしてきた多職種専門家の経験と知識を持ち寄り患児のケアに生かすことが大切です。

本書の内容は、沖縄県内 2 つの療育医療センターと当科が合同で行っている多施設・多職種の合同カンファレンスで培われたものです。元県立那覇病院院長、長嶺功一先生が県立中部病院整形外科在職中の 1985 年に当時の沖縄小児発達センター園長、故・落合靖男先生と共に立ち上げたことに始まります。以来 35 年間、このカンファレンスでこどもたちの手術適応を検討してきました。

その歩みの中で醸成された CP ケアの考え方、治療選択肢、適応などを後輩にわかりやすく伝え、継承するために今回、『脳性麻痺・運動器治療マ

ニユアル』を著しました。

特別に CP 治療の第一線でご活躍中の県外の先生方にもご執筆をお願いしました。CP 筋緊張に対する内服治療の実用的な知見を荻野谷和裕先生より、当科未踏の課題である神経筋性側弯症についてチャレンジングな治療の取り組みを中村直行先生より、また障害児・者施設内で発生する骨折の予防について実践経験から青木清先生に寄稿して頂きました。卓越した 3 論文は我々の今後の活動に励みとなり刺激剤になるものと思います。

本書が CP 児・者と共に歩むスタッフの皆様の一助となり、また 1 つでも多くの合同カンファレンスチームが新たに誕生するきっかけとなることを願います。CP 児とご家族の生活の質の向上に少しでも寄与できれば幸いです。多忙な中ご執筆頂いた先生方、メジカルビュー社の矢部涼子様にご心より感謝いたします。

2020 年 10 月



原 著

沖縄県の胆道閉鎖症スクリーニングの取り組み Biliary atresia screening program in Okinawa

金城 僚、大城 清 哲、仲 間 司

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 小児外科

Tsukasa Kinjo, Kiyotetsu Oshiro, Tsukasa Nakama

Okinawa Prefectural Nanbu Medical Center & Children's Medical Center

Division of Pediatric Surgery

キーワード：胆道閉鎖症、マススクリーニング、USBA、胆道閉鎖症早期発見の会

【はじめに】

胆道閉鎖症（以下BA）は、稀な小児期の肝障害であり、早期診断・治療が難しい病気の一つと考えられている。BAは早期発見と生後60日以内の早期治療（葛西手術）が望まれる。現在でも葛西手術が、胆道閉鎖症の一次的な外科的治療法であり、生後1か月以内に手術が施行されれば、肝移植などを行うことなく、患者により良い結果を提供する¹⁾といわれている。

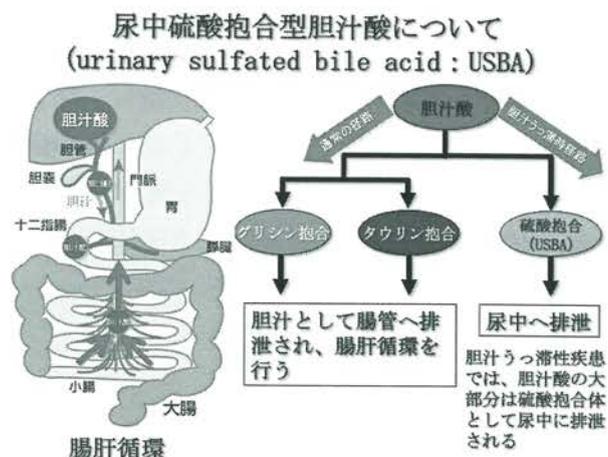
胆汁うっ滞状態では、血清胆汁酸は肝細胞において胆汁とアミノ酸と結合して転換され、硫酸抱合型胆汁酸は血清の中に逆流し、尿中に尿硫酸抱合型胆汁酸（以下USBA）として排泄される²⁾。

この際に増加するUSBAを測定する直接酵素検査法は、成人の多様な肝障害における胆汁うっ滞の臨床的診断法として利用されてきた。他方、松井ら³⁾は、1996年に小児を対象にUSBAの検査を行い、真の陽性率を示す感度、検査の迅速性、尿による最小限の侵襲性などの理由から本法は有益な方法であると述べ、直接ビリルビン検査の代替法として、日齢1か月児の胆汁うっ滞の選択的スクリーニング法として用いることが可能であると報告している。

BAに対して早期手術が望まれる中、2008年以前の沖縄県では全国に比して、生後45日以内の葛西手術例が少なく、90日以降の手術例が多かった（平均76日）。そこで、この現状を打開し、より早期に葛西術式を行うためにBAの早期診断を目的として、新生児を対象に尿中USBA測定によるスクリーニングを試みてきた。

【目的】

USBAスクリーニング法の実行可能性を検討すると共に、USBAスクリーニングを履行した後の葛西手術の施行年齢を分析する。USBAマススクリーニング開始後のBA治療変遷を検討し、今後の課題を考察する。



(図1)

【対象と方法】

1. 協力医療機関および対象

本パイロットスクリーニングに対する協力医療機関は、沖縄県産婦人科医会に属する産婦人科分娩施設 34 施設（2016.8 現在）のうち、本スクリーニング趣旨に対する賛同を得た 20 施設（南部地区 13 施設、中部地区 5 施設、北部地区 2 施設）を対象とした。

2009.8 から 2019.6 までの 119 ヶ月に協力医療機関を受診し、保護者から本研究に対する承諾を書面で得た、生後 15 ～ 21 日齢の尿を対象に USBA 測定による新生児胆道閉鎖症スクリーニング法の研究を行った。

2. パイロットスクリーニングシステム

1) 尿サンプリング、およびランニングコスト

受検対象者が協力医療機関を出産のために受診した際に、既存の新生児スクリーニング検査の中の一つのオプションとして親に提案し、同意を得た場合、採尿セットを配布し、日齢 15 日～21 日の間に説明書に従って採尿し、速やかに尿を協力医療機関に提出するように指導した。また、協力医療機関、産婦やその家族には、胆道閉鎖症に関するパンフレットを配布し、スクリーニングに対する理解を得るように努めた。

USBA検査方法

オムツにラップと脱脂綿を置き、採尿する。

■採尿方法

- 1) オムツの上に10cm四方に切ったラップをおき、その上に脱脂綿をおく。
- 2) 採取コップへしぼり入れ、採取コップからプラスチック尿容器へ移す。



(図2)

胆道閉鎖症の早期発見のための赤ちゃんの尿検査をご理解して頂くために
(医学的には尿中総胆汁酸量胆汁酸検査と呼んでいます)
～胆道閉鎖症の克服をめざして～

1. 胆道閉鎖症とは？
胆道閉鎖症とは、肝臓と十二指腸を結ぶ管（胆道と呼ぶ）がもたたり通じていなかったりする病気です。そのため肝臓で作られた胆汁という消化液が排出されず肝臓にたまって、肝臓の組織を壊し、放置すると肝硬変の状態になり致命的になる恐れがあります。赤ちゃんの1万人に1人の頻度で発生しています。
2. 症状は？
生後1か月を過ぎても、生まれて10日間で消えるはずの黄疸がじわじわと強くなり、便の色は白っぽく、尿の色が濃くなります。ただし、胆道閉鎖症の赤ちゃんも、生まれてからしばらくの間はミルクをよく飲み、体重増加も順調なことが多いようです。
3. 早期発見・早期手術に向けて
この病気を治すには、閉鎖してしまった管の中の胆汁の通りをよくするため、小腸を利用して作る手術を行います。通常生後2か月以内に手術を行えば、良好な結果が期待されるといわれています。しかし残念ながら、実際には2割強の赤ちゃんが、生後3か月を過ぎてから手術を受けているのが現状です。この理由として病気の発見時期が遅いことが一因と考えられています。そこで沖縄県では、赤ちゃんの尿中に排出される胆汁酸と呼ぶ特定の物質を利用し、生後3週以内に胆道閉鎖症を早期発見し、生後30日以内に手術を行うことをめざして集団検査（マススクリーニング検査）を実施しています。
4. 検査の方法と真電検出された際の対応
この検査は、今までいくつかの国で行われていた尿の色で判定する検査に比べて鋭敏な検査ですが、残念ながら胆道閉鎖症を100%発見できるとはまだ言い切れません。したがって本検査を他都道府県にも広げて行い、発見率を100%に限りなく近づける様、経験を積んで行く覚悟です。これらの事をよくご理解していただき、ご協力を頂ける保護者の方は、生後3週目前後にご自宅で、別紙に示しました簡単な方法で赤ちゃんの尿を取り、検査申込（同意書）と一緒に掛かりつけの医療機関へ届出して下さい。繰り返し検査をして病気が疑われる結果が出た場合、県立南部子ども医療センター小児外科、仲間 司医師を通じてご連絡をさせていただきます。そして必要に応じてご家族、主治医と連絡をとりながら、確定診断のための検査、治療や生活指導を進めさせていただきます。その際の医療機関は、県立中部病院、琉球大学病院、那覇市立病院および南部子ども医療センターのいずれかになる予定です。

出生年月日	年月日	採尿日	年月日
フリガナ		男・女	
お子様のお名前			
フリガナ		電話	()
保護者氏名			
フリガナ			
住 所			

胆道閉鎖症スクリーニング検査申込書（同意書）

(図3)

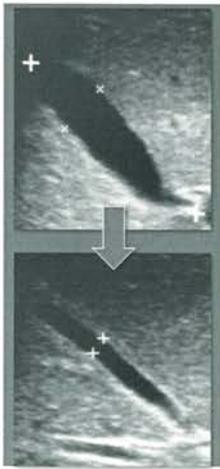
希望者はその施設の新生児スクリーニングの割増料金として親が支払った。金額は個々の産科医によって異なる。現在、厚生労働省が保険診療の検査として認めたものは保険点数によって規定されており、USBA 測定の保険点数は 57 点・570 円である⁴⁾。

提出された尿の収集は、本スクリーニング検査を担当する検査機関が行っているシステム、即ち臨床検査のための血液検体をほぼ毎日協力医療機関を訪問して回収するシステムを利用し、株式会社ファルコバイオシステムズ及び那覇市医師会生活習慣病センター・検査部で USBA 値を測定した。なお、2014 年からは全例、那覇市医師会生活習慣病センター・検査部で測定を行っている。

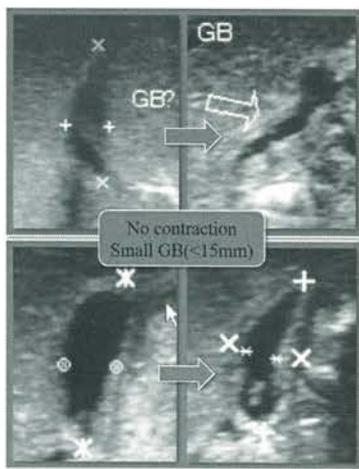
3. 対象

2009 年 8 月から 2019 年 8 月までの 119 ヶ月で USBA スクリーニングを行った 43,607 名の新生児。

Normal GB contraction
after feeding



Typical GB of BA



(図4)

4. 二次検査

一次スクリーニングでUSBA値 $5.0 \mu\text{mol/L}$ (and/or) $55 \mu\text{mol/g Cr}$ 以上を二次検査の対象とした。一次スクリーニング陽性例の99%に相当する1,439例に対して当院で二次検査を実施した。二次検査では、外来にて黄疸の有無の目視、便色のチェック、採血にて総ビリルビン、直接ビリルビンおよび肝機能、凝固機能の検査を行った。また、同時に胆嚢のサイズ確認のため超音波検査を行い、ほ乳前の胆嚢長径が15mm以上で、哺乳後に70%以上の胆嚢収縮があること、肝門部のトライアングルサイン陰性であれば正常エコー所見⁶⁾と判定した。

二次検査で直接ビリルビン値 1.5mg/dl 以上および萎縮胆嚢、胆嚢収縮なしの場合は、入院精査とし、十二指腸液検査を行った。十二指腸に濃縮胆汁排泄が見られない例は、開腹胆道造影を行った。正常胆道が確認されれば、肝生検のみで閉腹した。胆道造影でBAの診断となれば、引き続き葛西手術を行った。

【結果】

USBAの一次スクリーニング検査数は月平均366件、陽性率はUSBA定量3.3% (1,448/43,607)、USBA・クレアチニン換算値3.1% (1349/43,607)。

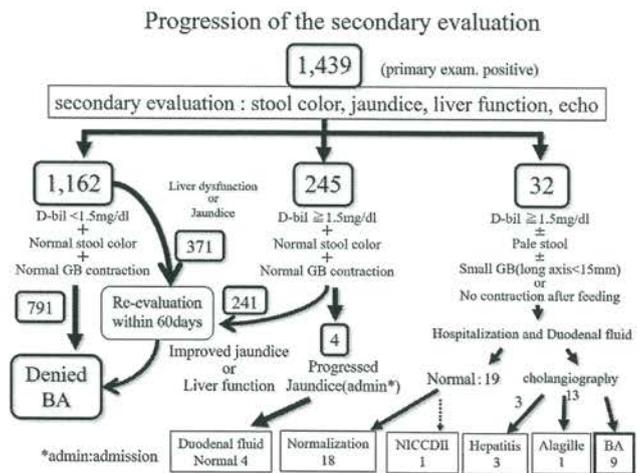
結果

Primary exam. Positive case 1,448 / 43,607 cases, 3.3%	
Infants to our hospital for secondary exam. 1,439 cases (99% of the primary exam. Positive) M : F = 1.3 : 1	
average age of USBA examined 20 ± 5 days (4-66 days)	Optimal age of USBA exam. → 15-21 days after birth.
average age of secondary evaluation 36 ± 7 days (14-79 days)	Cut off value: •USBA : $5.0 \mu\text{mol/L}$ •USBA/Cr : $55.0 \mu\text{mol/g Cr}$
* Mean USBA value : $8.7 \mu\text{mol/L}$ (1.2-474.0)	
* Mean USBA/Cr equivalent : $89.4 \mu\text{mol/g Cr}$ (3.1-954.9)	

(図5)

二次検査時日齢 20 ± 5 日 (4-66日) で生後2-3週の適正な時期に検査が行われていた。来院時日齢は 37 ± 7 日 (12-79日) で生後30日以内の外来受診例は少ない。年間平均366人×12ヶ月=4,392人がUSBAマスキングを受けている。沖縄県の過去5年間の年間平均出生数は約16,000人であるので、この検査数は全県で約27%の受診率になる。

外来検査でBAを否定したのは1,162例 (二次検査例の81%に相当)。D-bil $> 1.5\text{mg/dl}$ 以上で外来フォローは241例 (二次検査例の16.7%)。外来初診時にBA疑うか、外来フォロー中に黄疸の悪化を認め、入院精査したのは36例 (二次検査例の2.5%) であった。十二指腸液検査で23例はBAを否定した。開腹胆道造影は13例 (二次



(図6)

USBA mass screening cases

Case	Gender	age of USBA exam.(day)	value of USBA (µmol/L)	USBA/CRE calibration (µmol/g Cr)	age of referral (day)	T-bil/D-bil (mg/dl)	GB size (mm)	GB contraction	age of kasai op.(day)	Type of BA	outcome
1	M	21	9.2	184	47	6.2 / 4.8	11.4 x 4.2	-	55	III, cl, v	Jaundice cleared
2	M	16	15.6	134.7	28	6.9 / 4.9	17.8 x 2.3	-	34	Alagille	Liver transplantation
3	F	24	8.5	107.7	37	6.4 / 4.4	15.6 x 5.0	-	43	III, cl, v	Jaundice cleared
4	F	20	19.4	194.4	22	10.9 / 7.5	absent	-	33	III, bi, v	Jaundice cleared
5	M	20	5.7	132.87	35	6.8/4.7	25 x 4.8	-	50	III, bi, v	Liver transplantation
6	F	20	5.9	145	25	9.3/3.1	6.5 x 2.7	-	58	III, bi, v	Jaundice cleared
7	F	14	2.8	89.17	28	7.8/3.2	absent	-	34	III, cl, v	Liver transplantation
8	M	20	4.6	173.58	34	6.7/4.6	21.5 x 5.4	-	55	III, al, µ	Liver transplantation
9	F	14	3.62	76.53	34	11.1/4.9	22.0 x 3.2	-	44	III, bi, v	Jaundice cleared
average		18.8	8.37	149.8	32	8.0/4.7	17.1x3.9		45		

Jaundice clearance rate 67% (5/9)

(図 7)

Clinical diagnosed cases

Case	Gender	age of referral (day)	T-bil /D-bil (mg/dl)	GB size (mm)	GB contraction	age of kasai op. (day)	Type of BA	outcome
1	M	37	4.9 / 3.0	13	-	43	III, al, v	Jaundice cleared
2	F	39	7.6 / 5.4	14x0.5	-	47	III, bi, v	Liver transplantation
3	F	115	7.4 / 5.9	22.7	-	121	III, bi, v	Jaundice cleared
4	F	15	12.9 / 3.5	absent	-	30	III, bi, v	Liver transplantation
5	F	43	6.5 / 4.7	27x5.4	+	43	III, bi, v	Liver transplantation
6	F	78	6.7 / 5.5	9x3	-	153	III, bi, v	Jaundice cleared
7	F	43	5.7 / 4.6	18.1x2.6	-	63	III, al, v, Alagille	Liver transplantation
8	M	34	4.8 / 3.7	15.2x1.63	-	45	III, a2, o	Liver transplantation
average		51	7.0 / 4.5	17x3.3		68		

Jaundice clearance rate 38% (3/8)

(図 8)

1993-2008 cases

Case	Gender	age of referral (day)	T-bil / D-bil (mg/dl)	age of kasai op. (day)	outcome
1	F	20	13.7 / 4.2	47	Jaundice cleared
2	M	unknown	unknown	37	Jaundice remain
3	unknown	53	7.4 / 5.7	55	death
4	F	42	7.4 / 6.9	49	Jaundice remain
5	F	64	10.3 / 8.8	68	Liver transplantation
6	F	15	unknown	103	Liver transplantation
7	F	7	14.2 / 7.8	48	Liver transplantation
8	M	93	8.9 / 6.4	194	Liver transplantation
9	F	126	unknown	134	Liver transplantation
10	F	107	5.6 / 4.3	134	Jaundice cleared
11	M	63	7.7 / 5.2	66	Jaundice cleared
12	M	0	11.7 / 2.1	50	Jaundice cleared
13	M	74	8.8 / 7.1	77	Jaundice cleared
14	M	60	7.5 / 5.2	68	Jaundice cleared
15	F	50	5.6 / 4.3	71	Jaundice cleared
16	M	90	11.1 / 7.9	96	Jaundice cleared
17	F	29	11.2 / 7.5	67	Jaundice cleared
18	M	26	13.3 / 9.5	37	Jaundice cleared
19	M	34	13.6 / 3.9	42	Jaundice cleared
average		53	9.9 / 6.1	76	

(図 9)

検査例の 0.9%)。3 例は肝炎の診断、9 例は BA の診断となり、葛西手術が施行された (手術時平均日齢 45 日)。BA はすべて灰白色便であった。胆道造影が正常にもかかわらず、肝障害が強い 1 例に胆汁酸分析を行い、シトリン欠損症の診断と

なった。

USBA スクリーニングの陽性率は 3.1%、感度 1.00、特異度 0.967、陽性的中率 0.67%、偽陽性率 3.1%、陽性尤度比 30.3 であった。新生児タンデムマススクリーニングの一次陽性率は 0.2-1.1% であるので、マススクリーニングとしての陽性率は高いものの、陽性率・偽陽性率を除けば、BA 早期発見を目的としたスクリーニングの要件を満たしていると考えられた。

「葛西手術後の減黄」を、胆道閉鎖症研究会のアンケートに基づいて葛西術後 3ヶ月以内の T-bil 値が当院検査値基準の 1.5mg/dl 以下と定義すると、USBA スクリーニング例の術後減黄率は 67%、葛西術後 1 年以内の早期肝移植の施行率は 44% であった。(図 7) 同時期に USBA 検査ではなく、臨床的診断となった BA8 例に葛西手術を行った (手術時平均日齢 68 日)。この場合、術後減黄率は 38%、葛西術後 1 年以内の早期肝移植の施行率は 63% であった。(図 8) 1993 年から 2008 年以前の BA19 例の集計では、手術平均日齢は 76 日であった。(図 9)

【考察】

1. USBA の測定原理

尿検体は測定まで -4 度で保管、これで 2 週間安定する。室内温度あれば 4-5 日は安定している⁷⁾。遠心分離をかけて便を除去するので、採尿時の便混入による測定値への関与は無視して良い。

USBA の測定はすでに製品化されている試薬 (UBASTEC-AUTO ; Japan Food & Liquor Alliance, Co. Ltd, Kyoto, Japan) を用いて TBA-I20FR Automatic Analyzer (Toshiba Co. Ltd, Tokyo, Japan) で測定する⁷⁾。

尿中の硫酸抱合型胆汁酸は、bile acids sulfate sulfatase (BSS) の作用により脱硫酸化され、3 β-hydroxy bile acids を生成する。生成した 3 β-hydroxy bile acids は nicotinamide adenine dinucleotide (NAD+) の存在のもと、β-hydroxy steroid dehydrogenase (β-HSD) の

作用により 3-oxo steroid に変化し、NAD⁺ は還元型 nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) となる。更に、diaphorase の存在のもと、water soluble tetrazolium-1 (WST-1) を共存させると NADH は NAD⁺ に、WST-1 は水溶性の黄色 formazan に変化する。また、 β -HSD の作用により生成した 3-oxo steroid は、3-oxo-5 β steroid Δ 4-dehydrogenase により更に 3-oxo Δ 4-steroid に変化し、同時に共存する WST-1 は水溶性の黄色 formazan となる。この 2 つの経路によって生じた着色 formazan を比色定量し、USBA を測定⁸⁾ する。

2. カットオフ値の設定

新生児期のクレアチニン (Cr.) は、他の時期と比べて低値であることが知られている。USBA/Cr. 換算値は、USBA 測定値を Cr. で割って算出するので、新生児期では USBA 測定値が正常範囲にあっても Cr. が低濃度の場合には USBA/Cr. 換算値が異常値を示し、偽陽性となる可能性がある。このリスクを最小限にするために、Cr. の cut-off を 5%tile である 2.5mg/dl 未満に設定している。この場合、USBA 測定値の 95%tile、すなわち 5 μ mol/L で判定すれば、精度を維持しながら偽陽性を減少することが可能である。従って、本スクリーニングのカットオフは、Cr. 値が 2.5mg/dl 未満の場合は USBA 実測値 5.0 μ mol/L で判定し、2.5mg/dl 以上の場合は USBA/Cr. 換算値 55.0 μ mol/g Cr. で判定する⁷⁾ こととした。

3. USBA マスクリーニング導入後の沖縄県における葛西手術の変化

検討期間中、USBA 発見患者数は 9 例であった。BA の疑診例として平均日齢 32 日に紹介来院していた。葛西手術も 33-55 日齢 (平均 45 日) の間に行われており、全国調査結果 (平均初回手術: 64.7 日齢)⁹⁾ よりも早期手術が可能であった。

同時期に沖縄県では USBA スクリーニング外で発見された胆道閉鎖症患児が 8 例おり、その葛西手術は平均 68 日齢 (範囲: 30-121 日齢) であった。

さらに、沖縄県における 1993-2008 年までの BA 例の発見は平均 53 日齢、葛西手術は平均 76 日齢に施行されていたので、早期手術に誘導する USBA マスクリーニングの本来の目的は達成されている。

胆道閉鎖症では、葛西術後の黄疸消失率が自己肝生存率に大きく関与しており、また葛西手術時期と術後の黄疸消失率にも負の相関が認められている^{9),10)}。さらに、生後 1 か月以内に葛西手術が施行されれば、肝移植などを行うことなく、患者により良い結果を提供する¹⁾ といわれている。

本邦で年間約 100 例の BA 症例が発症していること、5 年以内の肝移植移行率が約 30%であることをふまえ、生体肝移植のコスト削減のシミュレーションをする。平均的な生体肝移植では 1 例当たり退院までに 9,000,000 円の医療費がかかる。模擬的に早期葛西治療にて年間 30 例の BA 肝移植例が抑制されるとすると、270,000,000 円の医療費削減になる。さらに削減した医療費で全国の新生児に USBA 検査をする場合、100 万人出生/年として仮定すると、270,000,000 円/100 万人 = 270 円/人の検査コストであれば十分な費用対効果が期待できる。ちなみに、現在の USBA 検査のコストは 1 検体 500 円程度である。USBA の二次検査は、当院では、初診料+エコー検査+採血+2 歳以下乳児加算を合わせて 1875 点、18,750 円である。USBA 検査 1 回と二次検査 1 回の受診でスクリーニングが終了した場合、1 人当たりの医療費は 500 円 + 18,250 円 = 19,250 円となる。従って、年間 1 例の BA 患者を発見するのに必要な費用は 19,250 円 \times 366 人/月 \times 12 ヶ月 = 84,546,000 円と試算できる。これだけの費用が肝移植の抑制に貢献しているか、あるいは早期発見で BA の予後改善にどれだけ貢献しているかはまだ判断できない。

沖縄県での USBA パイロットスタディーによる BA の早期発見にて、減黄率は USBA 発見例が 67% (5/9 例)、USBA 外の減黄率は 38% (3/8 例) であった。USBA 発見例と USBA 外の術後経過

を比較すると、USBA 症例が減黄率は良好である。しかしこれまでの報告と比して葛西手術が早期に行われているにも関わらず、葛西手術の平均施行日齢 50-60 日の報告と比較して、減黄率の改善、肝移植例の減少は認めなかった。

元来 BA は肝硬変の程度や胆管炎の起こりやすさなど、重症度に広いスペクトラムを有しているので、それぞれの症例で病状経過が異なる。USBA 検査はより重症な BA をピックアップしている可能性がある。本研究の手術時期が 30 日以内でないことも明らかな予後改善を示さない要因の可能性があると考えている。

2012 年以降、保護者が母子手帳に掲載されている便色カードの標準色と子どもの便色を目視によって比較する胆道閉鎖症のスクリーニングが行われている、札幌市衛生研究所の 11 年間におよぶ新生児約 17 万名の胆道閉鎖症スクリーニング成績では、便色カード法は真の陰性を確認する特異度は 99.9% と高いが、有病正診率を表す感度は 50% であったと報告されている¹¹⁾。Gu らは栃木県における 19 年間の調査より、便色カードの導入により葛西術施行日の早期化を報告しているが、その感度は 77% であり、同時に 1 か月時のみの判定や、カードの配布・回収のみでは判定が不確実であり、見過ごされてしまうなどの可能性を示唆している¹²⁾。母子手帳の便色判定基準 7 段階のうち正常範囲である No.4 の中に患者がいる可能性が指摘されており、実際に、胆道閉鎖症全国登録 2015 年では、BA 例で生後 1 か月時において 4 割強の患児が正常色便と判定されている¹⁰⁾。生後 1 か月以降に便色が薄くなる症例も多いと推測されたため、保護者による経時的な便色の確認が必要である。しかし、これまでの報告からは便色カードによるスクリーニングは、集団としてみた場合、葛西術施行日の早期化に寄与している¹¹⁾、¹²⁾ ことは明らかである。

一方、患児個人から見ると見過ごし例が存在するため、可能な限り患者を見い出すことが求められるスクリーニング法としては十分ではないとも

いえる。しかし今回の検討で USBA 発見の BA 例は全て灰白色～淡黄色の便色異常が見られたことから、便色カード法の有効活用として、この No4 と判定された例に尿 USBA 測定を行えば、患者発見の感度をより上昇させることができると考えられ、両方法の collaboration を検討する必要⁵⁾ もある。

最近では大島、星野ら¹³⁾、¹⁴⁾、¹⁵⁾ によるスマートフォンを活用した便色判定システムが構築され、新たなスクリーニング法として注目されている。母親がスマートフォンで撮った便の写真を送信してもらい、便色を AI による画像処理技術を使って判定する画期的な方法である。

2008 年以前の沖縄県の葛西手術を施行した手術時の平均日齢は 76 日であったが、USBA スクリーニングで 45 日まで短縮できた。今回の検討で USBA スクリーニングが陰性で、後に BA の診断となった例はない。USBA スクリーニングで早期手術を行う目的は達成している。但し、沖縄県でも他都道府県と同様に 2012 年から便色カード法が行われており、USBA 検査と便色カード法の相乗効果は否定できない。臨床的発見例は、USBA 検査ではなく、便色カード法による BA スクリーニングや臨床医・家族の気づきによるものと言える。臨床的に発見される BA も USBA 発見例とほぼ同数の症例があり、葛西手術まで平均 68 日で、2008 年以前の 76 日より若干短縮していた。これは USBA スクリーニングの二次効果として、産婦人科医、小児科医、小児医療に関わる医療者、家族に対する BA の啓蒙効果が USBA 外の早期 BA 発見に寄与したと考えている。便色自体が主観的な判断を行うため、症例を見逃す可能性が高くなる。一方、USBA は客観的数値で判断されるので、スクリーニング担当医師や家族の精神的負担はかなり軽減されるので、多くの家族に受け入れられたと考えている。

現在、USBA 一次検査の陽性率が約 3% で、今後カットオフレベルの検討が必要と考えられている。鈴木⁵⁾ は 50 ~ 115 μ mol/g Cr. まで測定値を 5 μ mol/g Cr. 毎に区切り、それぞれの cut-off 値

での再検査率を算出し、ROC 曲線の作製を試みところ、cut-off 値を現行の $55.0 \mu \text{mol/g Cr.}$ から $60 \mu \text{mol/g Cr.}$ に増大させても、感度を 100% 維持することが可能であり、新生児スクリーニングにおいて患者を見逃すことがなく、感度を 100% に維持することは重要な要素と報告している。また同時に、BA 例では D-bil が 3.0mg/dl 未満の例がないことも指摘している。

現時点の全県の USBA 受診率は 27% であるが、BA マスクリーニングの周知に伴い、二次検査例が多くなり、1つの基幹施設に二次検査を集中させると受診時期が遅くなり、早期発見・早期手術が徐々に難しくなって来ているのが現状である。今後、BA スクリーニングを推し進めるには、全県を挙げて複数の医療機関での二次検査の実施が望まれる。二次検査を分散させたうえで、BA 症例を1つの基幹病院に集約すれば早期 BA 術後の成績改善が見込まれる。現時点で生後 45 日の手術で、減黄率、肝移植率の明らかな改善は認めていない。実際的には生後 30 日以内の葛西手術も難しい。また BA の予後改善に必ずしも早期手術だけでは対応できず、他の要因も検討する必要があると考えている。これらの問題に対処する事で、BA 症例の予後はさらに改善が期待されると考える。

結語

1. USBA スクリーニングは、胆道閉鎖症を疑う硫酸抱合型胆汁酸を客観的に定量する方法であり、侵襲性の少ない採尿で簡便、精度の高い有用な方法である。
2. USBA 検査時期を適正に行うことで、BA 疑診として来院するのは平均 32 日齢であり、葛西術式実施日齢の平均も 45 日齢までに大幅に減少し、USBA 測定による BA 新生児スクリーニングの有用性が明らかになった。
3. 現行のシステムでは 30 日以内の葛西手術は難しいと考えている。
4. BA の予後の改善については今後のさらなる検討が必要である。

謝辞

本研究を進めるに当たり、多大なるご尽力とご指導をして下さった諸先生方に御礼を申し上げますとともに、生体肝移植の費用対効果について詳細なご助言を頂いた国立成育医療研究センター移植外科 阪本靖介先生に深謝致します。

共同研究者一覧

1. 鈴木 健先生、城西大学 薬学部
2. 鈴木光幸先生、順天堂大学 小児科
3. 連 利博先生、鹿児島大学 小児外科
4. 大島雅之先生、高知大学 小児外科
5. 秋山卓士先生、広島市立広島市民病院 小児外科
6. 仁尾正紀先生、東北大学 小児外科
7. 星野絵里先生、聖路加国際大学 臨床疫学センター
8. 山城雄一郎先生、順天堂大学大学院 プロバイオティクス研究講座

文献

- 1) Serinet MO, Wildhaber BE, Broué P, et al. Impact of age at Kasai operation on its results in late childhood and adolescence: a rational basis for biliary atresia screening. *Pediatrics* 123 (5), 1280-1286, 2009.
- 2) Obatake M, Muraji T, Satoh S, et al. Urinary sulfated bile acids: A new simple urine test for cholestasis in infants and children. *J Pediatr Surg* 37 (2), 1707-1708, 2002.
- 3) Matsui A, Kasano Y, Yamauchi Y, et al. Direct enzymatic assay of urinary sulfated bile acids to replace serum bilirubin testing for selective screening of neonatal cholestasis. *J Pediatr* 129,306-308, 1996.
- 4) 健康保険法 72 条 (厚生労働省)。
- 5) 鈴木健. 硫酸抱合型胆汁酸 (USBA) の原理と胆道閉鎖症 (BA) マスクリーニングへの可

- 能性. 日本マススクリーニング学会誌 29, 169-170, 2019.
- 6) Shigeru Takamizawa, Azusa Zaima, Toshihiro Muraji, et al. Can biliary atresia be diagnosed by ultrasonography alone?. *J Pediatr Surg* 42, 2093-2096, 2007.
- 7) Mitsutoshi Suzuki, Toshiriro Muraji, Masayuki Obatake, et al. Urinary sulfated bile acid analysis for the early detection of biliary atresia in infants. *Pediatrics International*, 53, 497-500, 2011
- 8) Tazuke Y, Matsuda K, Adachi K et al. Purification and properties of bile acid sulfate sulfatase from *Pseudomonas testosteroni*. *Biosci. Biotechnol. Biochem* 58:889-894, 1994.
- 9) 日本胆道閉鎖症研究会・胆道閉鎖症全国登録事務局. 胆道閉鎖症全国登録 2015 年集計結. 日小外会誌 53:319-325, 2017.
- 10) Serinet MO, Wildhaber BE, Broue P, et al. Impact of age at Kasai operation on its results in late childhood and adolescence: a rational basis for biliary atresia screening. *Pediatrics* 123:1280-1286, 2009.
- 11) Michiko Teduka, Miwa Yoshinaga, Junji Hanai, et al. Screening for biliary Atresia in Sapporo. 日本マススクリーニング学会雑誌 24:51, 2014.
- 12) Gu YH, Yokoyama K, Mizuta K, et al. Stool color card screening for early detection of biliary atresia and long-term native liver survival: a 19-year cohort study in Japan. *J Pediatr* 166:897-902, 2015.
- 13) 大島 雅之, 星野 絵里. 便色判別プログラムを利用した胆道閉鎖症早期発見のためのフィールド実証研究. 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究 (C) , 2018-20123
- 14) 平井 沙依子, 星野 絵里, 林 邦好ら. iPhone アプリ 'Baby うんち' による胆道閉鎖症スクリーニングツールの開発. 日本小児外科学会雑誌 54 (7) 1409 - 1409, 2018
- 15) 西山 樹, 星野 絵里, 浦山 ケビンら. 胆道閉鎖症スクリーニングツールとしての iPhone アプリ "Baby うんち" の現況と今後. 日本小児科学会雑誌 122 (2) 275 - 275, 2018

原 著

【主題】 消防非整備の小規模離島における島民を対象としたBLS教育の取り組み

竹 川 賢太郎⁽¹⁾, 仲 里 信 彦⁽²⁾

(1) 沖縄県立八重山病院附属波照間診療所

(2) 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 総合内科

【要旨】

消防非整備の離島・僻地で発生する心肺停止事例では、バイスタンダーによる一次救命処置（以下、BLS）が特に重要である。消防団員や周囲の島民によるBLSが不可欠だが、島民への教育の機会は限られており、知識・技術の普及や自身がBLSを行うという意識付けは難しい。

今回、波照間小中学校で生徒・教師を対象にBLS教育を実施し、テストとアンケートによりその効果について評価を試みた。

中学年・高学年・中学生・教員に分けて検証した結果、どのグループにおいてもテストの正答率は低かった。アンケートからは難易度や開催頻度について参考となる情報や、再受講を希望するといった意見が得られた。

PUSHコースの開催により住民から心肺蘇生法に興味を持ってもらうことができた。学校でのBLSやAEDの講習にPUSHコースは十分な効果が見込めるが、学年による講習内容の層別化や開催頻度の増加により習熟度をさらに高められる可能性がある。

キーワード：離島、僻地医療、BLS、心肺蘇生法、PUSH

【緒言】

平成31年4月1日現在、全国には消防非整備町村が29存在する⁽¹⁾。当該地域では役場、病院・診療所、民間企業等の補完体制による救急が実施されていることが多く⁽²⁾、救急救命士を運用している自治体は少なく⁽³⁾、離島・僻地の病院前救急体制における重要な課題である。本稿で取り上げる波照間島は人口約500人の遠隔小規模離島である。この島においても同様の背景があり、救急救命士の配置はなく、医療スタッフは診療所に従事する医師1人と看護師1人のみである。また、高次医療機関への搬送に際しては、60km離れた石垣島まで船か海上保安庁のヘリによる搬送が必

要であり、最低でも2～3時間を要する。そのため、特に心肺停止事例においては消防団や地元島民によるBLSが重要となるが、島民がBLSを実践して技術・知識の研鑽を積む機会はほとんどない。また、シミュレーター等の機材を備えたBLS教育を受ける機会は数年に1回程度の巡回企画でしかなく、現場でたまたまバイスタンダーとなった島民自身がBLSを行なうという意識付けは簡単ではない。今回、教員や保護者、地域住民の「知識・技術の研鑽」と「意識改革」に向けて取り組んだ、学校におけるBLS教育の事例を考察し、共有する。

【対象と方法】

沖縄県波照間島の小中学校において、全校生徒と教員を対象にPUSH（図1）コースを開催した。

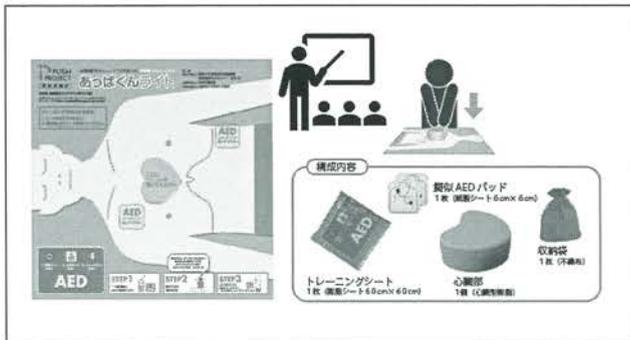


図1 あっぱくんライトを用いたPUSHコースの概要

PUSHコースは、学校における胸骨圧迫とAEDの講習会を想定して構成されたBLS教育の一つである。学校の授業時間と同じ40～45分の尺で、前半の内容は子供でも理解しやすい講義と実技練習、後半に実践的なロールプレイがあり、全てDVDの映像を見ながら行う。指導者の資格はNPO法人大阪ライフサポート協会が講習会を開いて認定を行なっている。今回の指導者はPUSH認定インストラクター1名で、PUSHコース用の練習キット「あっぱくんライト」を1人1つ使用した。「あっぱくんライト」は要救助者とAEDのイラストがプリントされたシートの上に、胸骨圧迫の練習に使用するハート型器具を置いて使用する。ハート型器具の表裏で受講者が児童か成人かで使い分けができ、それぞれ胸骨圧迫が力強く適切なリズムでできているかを音でフィードバックする機能が備わっている。「あっぱくんライト」は竹富町役場防災危機管理課が消耗品として購入を申し出



図2 PUSHコースの様子

てくれたことにより20キットを確保し、他県立病院から貸与を受けた20キットと合わせて計40キットを使用した。AEDの指導に際しては、診療所に設置された実物のAEDを提示し、パッドの貼り付けも実物を用いて指導した（図2）。

PUSHコース直後の達成度は、ロールプレイ中に実施できているかを後日実施したテスト表1の

表1 クイズ形式のテスト

問題	正解
Q1 倒れている人がいて周りは安全です。まずどうしますか？	声をかける
Q2 反応がありませんでした。(1)_(2)_を大声で要請しますか？	119番・AED(順不同)
Q3 胸骨圧迫を行います。どれくらいのはやさで行いますか？	1分間に(100～120)回
Q4 AEDが届きました。まず、どうしますか？	電源を入れる

表2 アンケート

Q1 楽しかった度	つまらなかった 1・2・3・4・5	面白かった
Q2 難易度	難しかった 1・2・3・4・5	簡単だった
Q3 またやりたい度	もうやりたくない 1・2・3・4・5	またやりたい
Q4 自由記載		

項目に沿って評価した。6ヶ月後にBLSやAEDの基本内容を一問一答式で解答するテストと5段階で講習会を評価するアンケート表2を実施した(点数が5点に近いほど評価が高くなるように設定した)。アンケートには自由記載欄も作成した。テストやアンケートの回答にあたっては教員の配慮のもと、カンニングなどの不正行為を行わないように実施した。テストの結果については点数を集計し、後日正解を開示した。また、対象者からは文書によるインフォームドコンセントを得た。

【結果】

全校生徒と教員合わせて60名が受講し、小学校低学年の児童を除く計49人からテスト・アンケートへの回答が得られた。教員と協議した上でテスト・アンケートは漢字や語句の意味が難しいと判断し、小学3年生以上に実施した。PUSHコース直後の達成度評価では、小学校低学年の児童を含む受講者全員が表1の内容を実践し、BLS技術を習得することができた。

6ヶ月後に実施したテストの結果は小学3～4年生、小学5～6年生、中学生、教職員の4グループに分けて集計した。それぞれの人数は小学3

～4年生9人，小学5～6年生17人，中学生14年生，教職員9人であった。

テストの正答率をグループ毎，設問毎に結果を表3に示す。グループ毎の全体の正答率は小学3～4年生36%，小学5～6年生62%，中学生54%，教職員78%であった。全員の設問毎の正答率はQ1 (44%)，Q2-1 (88%)，Q2-2 (82%)，Q3 (27%)，Q4 (43%)であった。全問正解した参加者は小学校高学年で2名，教員で2名のみであった。

表3 テスト結果

	小3～4	小5～6	中学生	教職員	全体
Q1	44%	18%	71%	89%	51%
Q2 (1) [※]	67%	94%	67%	100%	88%
Q2 (2) [※]	78%	94%	71%	71%	82%
Q3	0%	47%	0%	56%	27%
Q4	11%	59%	43%	44%	43%
合計	36%	62%	54%	78%	58%

※(1)が「119番」，(2)が「AED」

アンケートの結果を表4に示す。全体からの評価は，5点満点中で“楽しい度”3.48，“難易度”2.65，“またやりたい度”3.54，総合評価3.22であった。グループ毎の総合評価は5点満点中で小学3～4年生3.37，小学5～6年生3.1，中学生2.95，教職員3.7であった。

表4 アンケート結果

	小3～4	小5～6	中学生	教員	全体
楽しい度	3.67	3.38	3.21	3.89	3.48
難易度	2.78	2.69	2.43	2.78	2.65
またやりたい度	3.67	3.25	3.21	4.44	3.54
総合	3.37	3.1	2.95	3.7	3.22

また，自由記述の意見の中で，技術面については「こどもには現実味が薄く，難しい」や「音が鳴るか鳴らないかで胸骨圧迫ができていないかの評価ができ，人形で訓練した時よりわかりやすかった」という意見が挙がっていた。意識改革の面については「再度受講を希望したい」「年に複数回受講したい」という意見が複数名から挙がり，「家族が倒れた際に対応できるかわからない」という意見も挙がっていた。教職員からのコメントの中には「1年～数年に1回の講習ではいざという時に

対応できるか不安だ」という記載があった。低学年への心肺蘇生法講習実施については授業参観で，ほとんどの保護者が見学している状態であったが，実施後に家庭や教育現場からの否定的な意見はなかった。教職員や保護者，祖父母からは離島という社会背景から早期受講に賛同する声が多かった。手技の習得に関してはコースの時間内で既定の実技を習得することができていたが，低学年では小学3年生以上の集団よりも個別に手技の指導に時間を要した。

【考察】

今回実施した講習を経て，参加者には一時的にBLS技術を習得させることができていたが，習得の後定着できたとは言いがたい。また，小学校高学年と中学生で逆転があるものの，概ね低学年ほど点数が低かった。正答率の低さは，単回の講習で知識・技術を習得し，かつ定着させることの難しさを反映したものと見える。児童だけでなく，児童の安全を担うという職業柄から，過去にBLS講習の受講歴がある教職員も，テストの結果からは必ずしも理解が良好とは言えなかった。これは前述した「1年～数年に1回の受講ではいざという時に対応できるか不安だ」という意見の通りで，生徒・教職員共にこれまでの受講頻度は多くても2年に1回であったため，技術・知識の十分な定着には至っていないものと考えられた。ガイドラインでは受講後3～12ヶ月以内にCPR技能が低下することが指摘されており⁽⁴⁾，心肺蘇生法の技術をより長期にわたって保持するためにはより頻回に反復して訓練することが推奨されているが⁽⁵⁾，具体的な頻度や間隔についての具体的なエビデンスは乏しく⁽⁴⁾⁽⁵⁾，今後の研究課題と言える。

今回テスト・アンケートを実施したのは講習から6ヶ月後であったが，今後は実技の前後で記述のテストを行ったり，学校カリキュラムの負担にならない程度に1年に複数回の実技訓練を実施したりすることで，講習の内容をより効果的に定着させられる可能性がある。

Q1の答え「倒れている人に声をかける」は

PUSH コースの中でも重要な要素であり、実際のBLSは倒れている人にまず声をかけて状況を確認することから始まるが、多くの児童・教職員が「先生を呼びに行く」、「人を呼びに行く」、と答えていた。これは、アンケート結果からも裏付けられている通り、bystander CPRを行うことは児童だけでなく、教職員にとっても現実味に乏しいからだと考えられる。再現性の高いマネキンを使うことで心肺蘇生法訓練の学習効果を高める可能性があるとしており⁽⁵⁾、今後学校現場でより現実味を覚えるようなロールプレイや、講習に「あっぱくんライト」と人体を模した本物の人体に近いシミュレーターを併用するなど、リアリティを追求した企画が必要と考えられた。

またやりたい度についてはどの集団においても概ね高評価であり、意識改革を反映した結果と考える。非公式ではあるが、正答率が低かった中学生や教職員の集団の中から正答が得られなかった事に対して、積極的に正答を聞きに来る方が複数人いた。アンケート結果では教職員からの「繰り返し受講の必要性」を希望する回答や、「シミュレーションの患者」を「自分の家族」に置き換えて捉える回答があり、危機意識が生じていることが確認できた他、多くの受講者が再受講や年に複数回の受講に前向きであった。学校関係者へ向けての学習継続の機会を作ることや、対象者を島民全体へ広げていくことで、「目撃のある心肺停止患者への初期対応」への知識の共有をコミュニティ内で高めていけると考える。一般市民による胸骨圧迫とAEDの使用は、救命率や予後の面からも必要であると実証されており⁽⁶⁾⁽⁷⁾、多くの人が適切に使用できる環境を整えていくことで救命率の向上が期待できる。

学校生活における心停止は年間10万人あたり0.3～0.4人とされ⁽⁸⁾、今後も学校でのBLSやAEDの普及が必要と考えられるが、学校での講習会実施率は小学校11.4%、中学校58.9%、高等学校66%と極めて低い⁽⁸⁾。また、小学校での実施対象は高学年に限定されていることが多い。本

事例では、小学校低学年から中学生、教職員が受講し、否定的な意見はみられなかった。心肺蘇生法を小学校低学年の児童が習得できるかについてのエビデンスは乏しいが⁽⁹⁾、幼稚園生が応急処置を学ぶことは可能と言われており⁽¹⁰⁾、人的資源の少ない波照間島のような小規模離島では、少なくとも「倒れている人に声をかける」、「助けを呼ぶ」という最も基本的な事項は低学年や幼稚園生からの導入が妥当と言える。よって全児童に対応した実地講習とするためには、低学年は「声かけ・助けを呼ぶ」を中心に行い、高学年から教職員には「AED使用を含むPUSHコースの実践」を行うなど、講習会の内容を層別化するような工夫が必要と思われた。

CPRの質が自動的にフィードバックされる器具を使用する指導方法において、心肺蘇生法の指導経験が乏しい教職員が生徒を指導する場合であっても、学習者は経験のある指導者から得られるものと同等の技術習得が見込まれ、教職員自身も心肺蘇生法の内容への理解が深まると言われている⁽¹¹⁾。形式は異なるが「あっぱくんライト」も音でCPRの質をフィードバックする仕組みを備えていることから、PUSHコースに際して教員に事前指導を行い、ファシリテーターとして児童の指導に参加してもらうことで、児童・教職員両者の「PUSHコース」の理解度が高まる可能性がある。

心肺蘇生法の講習会を島外のボランティア団体等に依頼すると頻回の開催は難しく、年に複数回の頻度で開催するには島内の人的資源の活用が不可欠となる。少なくとも児童への教育に際しては、教職員に協力を要請する価値があると考えられ、波照間島と同様に一般市民への心肺蘇生法の教育・普及が急がれる他の離島や救急隊非整備町村のモデルケースとなるべく、教育とその検証に継続して取り組む必要がある。

【結語】PUSHコースの開催によりBLSに興味を持ってもらうことができた。学校でのBLSやAEDの講習にPUSHコースは十分な効果が見込

めるが、学年による講習内容の層別化や開催頻度の増加により習熟度をさらに高められる可能性がある。

【参考文献】

- (1) 総務省消防庁；令和元年版 救急救助の現況
- (2) 大松健太郎，他；消防非常備町村における病院前救護体制の現状と課題．日臨救急医学会誌 (JJSEM) 2016；19：677-80.
- (3) 総務省消防庁；令和元年版 消防白書．
- (4) 一般社団法人日本蘇生協議会 JRC 蘇生ガイドライン2015 第8章普及教育のための方策．
- (5) Adam Cheng, MD, et al.; Part6: Resuscitation Education Science: 2020 AHA Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2020; 142 (suppl 2) : S551-S579.
- (6) Valenzuela TD, et al.; OUTCOMES OF RAPID DEFIBRILLATION BY SECURITY OFFICERS AFTER CARDIAC ARREST IN CASINOS. *N Engl J Med* 2000; 343: 1206-9.
- (7) Alfred Hallstrom, Ph.D., Joseph P. Ornato, M.D. et al. (The Public Access Defibrillation Trial Investigators) ; Public-Access Defibrillation and Survival after Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *N Engl J Med* 2004; 351: 637-46.
- (8) 公益財団法人日本学校保健会 学校における心肺蘇生 (AED) 支援委員会；学校における心肺蘇生とAEDに関する調査報告書 (平成30年)
- (9) Nina Plant, Katherine Taylor. How best to teach CPR to schoolchildren: A systematic review. *Resuscitation* 84 (4) , 415-421.
- (10) Bollig, G., Myklebust, A.G., _stringen, K. Effects of first aid training in the kindergarten - a pilot study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 19, 13 (2011) .
- (11) Tanaka S, Hara T, Tsukigase K, et al.; A pilot study of Practice While Watch based 50 min school quality cardiopulmonary resuscitation classroom training: a cluster randomized control trial. *Acute Medicine & Surgery*. 2020 Jan-Dec;7 (1) : e455.
- (12) Kosuke Kiyohara, PhD, et al; Epidemiology of Pediatric Out-of-Hospital Cardiac Arrest at School. *Circ J* 2018; 82: 1026-1-32.

原 著

当院における先天性血友病診療の現状

著者名：屋 宜 孟¹⁾、松 田 竹 広¹⁾、加 藤 実 穂¹⁾、百 名 伸 之²⁾、
比 嘉 猛¹⁾

所属施設：

1) 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 小児血液・腫瘍内科

2) 琉球大学大学院医学研究科 育成医学講座

3) 連絡著者：屋宜 孟

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 小児血液・腫瘍内科

沖縄県島尻郡南風原町字新川 1 1 8 - 1

TEL : 098-888-0123

E-mail : Yagi.Takeshi@outlook.com

キーワード：血友病、小児、定期補充療法、インヒビター

要旨

緒言

先天性血友病診療は製剤の改良により患者の生活の質が改善してきているが中等症から軽症の把握が十分でない可能性がある。沖縄県内の15歳以下の血友病患者全例を診療している当院での先天性血友病診療の現状を検討した。

方法

2020年9月現在、当院小児血液腫瘍内科を定期受診している、先天性血友病患者の臨床情報について診療録を利用して集積した。

結果

当科外来を受診している先天性血友病患者は19名（15歳以下は15名）、重症が18名（15歳以下が15名）で、診断時年齢は中央値6ヶ月であった。また定期補充療法は血友病A患者で100%、血友病B患者で83%の患者において行われていた。

結論

当院の血友病患者は重症例が大多数を占め、沖縄県内の中等症・軽症の小児症例は未診断で医療的介入を受けていない可能性がある。中等症・軽症例も補充療法が必要な症例があるため、いかに医療的介入につなげられるかが当科の課題である。

1. 緒言

先天性血友病は先天性血液凝固異常症で最も多い疾患である。先天性血友病はX染色体長腕上の第VIII因子遺伝子（F8）に遺伝子変異が生じて発症する血友病Aと第IX因子遺伝子（F9）に遺伝子変異が起こり発症する血友病Bがある。遺伝子変異のため血友病A、Bそれぞれ凝固第VIII因子、凝固第IX因子が欠乏することで関節出血や頭蓋内出血などの出血傾向をきたす。

血友病診療は血漿由来第VIII、IX因子製剤が開発された後、遺伝子組換え型製剤（standard half life製剤：SHL製剤）が開発され安全性が高められた。近年になり遺伝子組換え型半減期延長製剤（extended half life製剤：EHL製剤）が開発された。また以前は出血後に止血を目的とした治療（オンデマンド治療）を行っていたが、関節症などの予防が十分でなかったため現在では定期的に凝固因子製剤を補充し出血を予防する定期補充療法が広く行われるようになった。さらに血友病Aに関しては新たな薬剤として抗血液凝固第IXa/X因子ヒト化二重特異性モノクローナル抗体血液凝固第VIII因子機能代替製剤（Emicizumab）が登場している。

令和元年度の血液凝固異常症全国調査¹⁾によると、全国では血友病Aは5410名、血友病Bは1186名の患者が報告されている。我が国における血友病診療は日本血栓止血学会のもと血友病診療連携ブロック拠点病院（14施設）と地域中核病院に集約した診療体制を構築している。沖縄県においては当院、小児血液・腫瘍内科と琉球大学病院、内分泌代謝・血液・膠原病内科学講座（第二内科）が地域中核病院としてその役割を担い、多くの血友病患者の診療を行っている。当院小児血液・腫瘍内科は成人の血友病患者の診療も行っているが、主に小児症例を診療しているため、沖縄県内の診断に至った15歳以下の血友病患者全例の診療を行っている現状がある。

本報告では沖縄県内の15歳以下の小児血友病患者の全例を診療している当院における成人例を含めた先天性血友病診療の現状を報告する。

2. 対象および方法

本研究は2020年9月現在、当院小児血液・腫瘍内科において、定期外来を受診している血友病患者19名を対象とした。

本研究は症例集積研究であり、症例の臨床情報はカルテ記載を元に集積した。

統計学的分析はフィッシャー正確確率検定を行い、P値<0.05を統計学的に有意であると判定した。統計分析はEZR²⁾ version 1.53を用いた。EZRはRおよびRコマンドの機能を拡張した統計ソフトウェアである。

3. 結果

現在当科において、血友病診療を行っている16歳以上の患者も含めた患者背景を表に示す（Table.1）。また15歳以下の患者を抽出した患者背景も別表に示す（Table.2）。

患者は全例が男性で総数は19名（うち血友病A：13名、血友病B：6名）であった。そのうち15歳以下の小児例は15名（うち血友病A：11名、血友病B：4名）であった。2020年9月現在の年

	当院 n=19	令和元年度全国調査 n=6596	P value
性別	男性	19 (100%)	1
	女性	0 (0%)	
血友病A	13 (68.4%)	5410 (82.0%)	0.134
血友病B	6 (31.6%)	1186 (18.0%)	
年齢median, y (range)	11.4 (1.9-35)		
	血友病A	11.1 (1.9-35)	
	血友病B	13.9 (5.5-30)	
診断時年齢, m (range)	6 (0-118)		
	血友病A	6 (0-118)	
	血友病B	2 (0-78)	
インヒビター		n=3102	0.719
	出現歴なし	2729 (88.0%)	
	出現歴あり	373 (12.0%)	
重症度		n=3127	<0.01
	重症	1949 (62.3%)	
	中等症・軽症	1178 (37.7%)	
製剤			
血友病A	SHL	1 (7.7%)	
	EHL	7 (53.8%)	
	emicizumab	5 (38.5%)	
血友病B	SHL	2 (33.3%)	
	EHL	4 (66.6%)	
定期補充療法			
	血友病A	13 (100%)	
	血友病B	5 (83%)	

Table.1 患者背景

SHL, standard half life 製剤：SHL 製剤
EHL, extended half life 製剤：EHL 製剤

	当院 (15歳以下) n=15	
性別	男性	15 (100%)
	女性	0
血友病A	11 (73.3%)	
血友病B	4 (26.7%)	
インヒビター		
	出現歴なし	14 (93.3%)
	出現歴あり	1 (6.7%)
重症度		
	重症	15 (100%)
	中等症・軽症	0 (0%)
製剤		
血友病A	SHL	1 (9.1%)
	EHL	7 (63.6%)
	emicizumab	3 (27.3%)
血友病B	SHL	1 (25.0%)
	EHL	3 (75.0%)
定期補充療法		
	血友病A	11 (100%)
	血友病B	4 (100%)

Table.2 15歳以下の患者背景

年齢は1歳11ヶ月から35歳（中央値11歳5ヶ月、平均13歳4ヶ月）であった。

19名中18名が重症例（血液凝固第VIII因子もしくは第XI因子活性が1%未満）であり、中等症（血液凝固第VIII因子もしくは第XI因子活性が1%以上、5%未満）は血友病Bの1例（17歳）であった。軽症例（血液凝固第VIII因子もしくは第XI因子活性が5%以上、40%未満）の患者はいなかった。

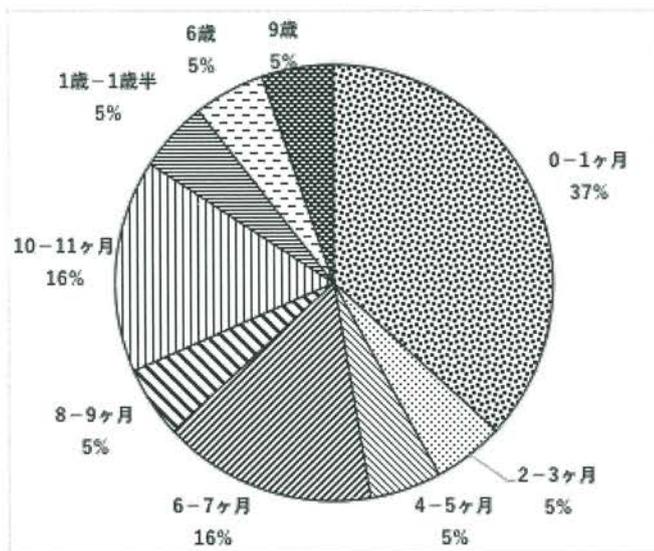


Fig.1 診断時年齢

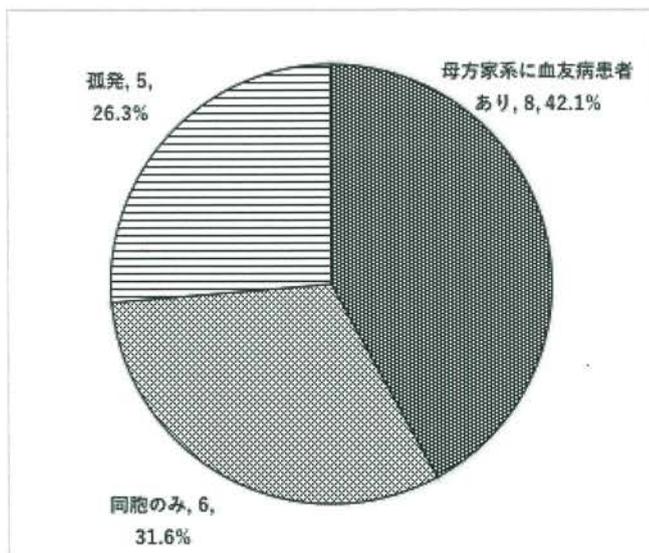


Fig.2 孤発例の割合

診断時年齢は、0ヶ月から9歳10ヶ月まで幅広くあった（中央値6ヶ月、平均1歳2ヶ月）が、85%は1歳までに診断に至っている（Fig.1）。6歳で診断された症例は中等症であり、9歳で診断された症例は重症例で幼少期より関節腫脹と紫斑を繰り返していたが診断に至らず、肉眼的血尿をきっかけに医療機関を受診し診断に至った孤発症例である。

また、孤発例は5例（26.3%）であり、残りの14例の内、6例（31.6%）は家系内で同胞兄弟のみに発症している症例である（Fig.2）。

インヒビター出現例は重症血友病Aの1例（5.3%）であった。

治療薬剤については、血友病Aに関してはSHL製剤が1例（7.8%）、EHL製剤が7例（53.8%）、Emicizumabが5例（38.5%）であった。血友病Bに関してはSHL製剤が2例（33.3%）、EHL製剤が4例（66.6%）であった。

中等症血友病Bの患者1名を除いては定期補充療法が行われていた。

4. 考察

患者数について

令和元年度の血液凝固異常症全国調査¹⁾によると0歳から15歳までの血友病患者数は1109名であった。また統計局による令和元年度人口推計において本邦の0歳から14歳までの人口は1521万人であり、沖縄県の平成31年住民基本台帳年齢別人口において0歳から14歳までの人口は25万1740名であった。これらの数字から沖縄県の0歳から15歳までの血友病患者は18.4名程度と推測できる。当院での0歳から15歳までの患者数は15名であり、各統計と当院での0歳から15歳の小児血友病患者の比には有意差は認めなかった（ $P=0.554$ ）。15歳以下の血友病確定症例は全例が当院にて診療を行っているが、未診断の症例も数名程度は存在するものと考えられる。

また当院における16歳以上も含めた血友病Aと血友病Bの割合はそれぞれ、68.4%と31.6%で

あった。全国調査によると血友病 A は 5410 名、血友病 B は 1186 名であり、割合はそれぞれ 82.0% と 18.0% となっており、有意差は認めなかった ($P=0.134$)。

重症度について

令和元年度の血液凝固異常症全国調査¹⁾によると血友病 A の重症例は 62.0%、中等症は 16.8%、軽症は 19.0% であり、血友病 B の重症例は 54.4%、中等症は 23.7%、軽症は 19.4% であった。他国からは血友病 A の重症例は約 35 - 60%、中等症は 15%、軽症例は 25 - 55%^{3),4)} であり、血友病 B の重症例は 43%、中等症は 26%、軽症例は 31%⁵⁾ になるという報告がある。

当院の 16 歳以上も含めた患者 19 名は重症例が 18 名 (94.7%)、中等症が 1 名 (5.3%) であった。当院と全国調査において重症例と中等症・軽症例の割合には統計学的な有意差を認め ($P<0.01$)、当院の血友病患者は有意に中等症・軽症が少ない事が分かった。無治療の場合、中等症は 1 ヶ月から 1 年に 1 回程度、軽症は 1 年に 1 回から数年に 1 回程度の軽微な出血傾向のため受診に至らない、もしくは受診しても診断に至っていない症例がいると考えられる。関節出血を繰り返すと軽微な出血でも滑膜炎、関節症へと進行し関節拘縮に至る症例があること、事故や手術などで不測の大量出血が起きた場合に生命の危機に陥ることがある。そのため軽症や中等症においても診断し、個々の患者の出血頻度や活動度などを考慮し予備的補充療法 (運動などのイベント前の投与) や定期補充療法の適応を判断する必要がある。一般臨床において、出血症状や活性化部分トロンボポエチン時間 (APTT) の延長などから中等症や軽症例の患者を見つけ出し医療的介入に導けるかが現在の当院小児血友病診療の課題である。

診断時年齢について

当院における血友病患者の診断時年齢は、0 ヶ月から 9 歳 10 ヶ月まで幅広くあった (中央値 6 ヶ

月、平均 1 歳 2 ヶ月) が、85% は 1 歳までに診断に至っている。一般的には重症例のほとんどが 1 - 2 歳までに診断される⁶⁾ とされており、当院での症例も同様の結果であった。9 歳で診断に至った重症血友病 A の症例は幼少期より関節腫脹や紫斑を繰り返しており、このような症例において凝固異常を考慮する必要があるが示唆された。

遺伝について

当院における血友病患者 19 名のうち、家族歴のない孤発例は 5 例 (26.3%) であった。孤発例は血友病患者の 3 割に起こるとされているが、受精後の患者の胎生期細胞に *de novo* 変異が起こる場合 (母親は変異遺伝子を持たない場合) と、患者の母親にすでに変異遺伝子が存在し保因者であった場合が考えられる。Ljung や Kasper は孤発例とされた血友病患者の母親の白血球 DNA 遺伝子解析を行い、Ljung は孤発例の母親の 80% が保因者であった⁷⁾ こと、Kasper は孤発症例の母親の 88% は保因者であった⁸⁾ と示している。孤発例とされる患者の母親の多くが保因者であることが分かっており、母親の出産や手術による出血なども注意する必要がある。

インヒビター出現歴について

当院における血友病患者のインヒビター出現歴は、重症血友病 A の 1 名 (5.3%) である。全国調査によると 12% にインヒビターの出現歴がある。全国調査との統計学的有意差はない ($P=0.719$) が、インヒビター発症例はある一定程度の割合で発生すると考えられるので、今後も注意深い診療が必要である。

製剤について

当院での血友病患者の治療は多くの症例で EHL 製剤が使われている。全国の症例でも同様の傾向になっている。EHL 製剤は半減期延長により患者の QOL (quality of life) が改善し効果も十分に示されている。今後も EHL 製剤による

治療が一般的になると考えられる。また Emicizumab は 2 週間に 1 回や 4 週間に 1 回の皮下注射で血友病 A 患者を治療し、患者や家族の QOL を改善する製剤であるが、因子製剤とは異なり凝固 VIII 因子のピークがないことや薬価が高いことなど課題がある。また今後は遺伝子治療が開発されていくと考えられる。血友病診療は現在でも製剤、投与量、投与間隔を各患者の生活様式（運動、進学、就職、家庭生活の状況など）に合わせて個別化した治療計画をもって行われているが、今後も新規薬剤や遺伝子治療が開発されていけばさらに各患者にあった個別化治療が求められると考えられる。

定期補充について

当院における血友病患者は中等症血友病 B の 1 名以外の 18 名が定期補充療法を行っている。血液凝固異常症全国調査によると定期補充療法率は重症血友病 A で 89%、重症血友病 B で 86% となっている。当院の血友病患者は小児患者が多く、特に問題なく定期補充療法が受け入れられていると考えられる。しかしながら思春期や青年期になるとアドヒアランス（患者が積極的に治療方針の決定に参加し、その決定に従って薬剤の投与を受けること）の低下により定期補充が十分になされないという報告⁹⁾もあり、年齢、ライフスタイルに応じた介入方法の検討が必要である。また今後、中等症、軽症例の診療が増えることがあれば、定期補充療法だけではなく予備的補充療法も考慮しながらそれぞれのライフスタイルに合わせた個別化した治療を考えていく必要がある。

5. 結語

沖縄県における 15 歳以下の小児血友病患者全例の診療を行っている当院での血友病診療の現状を報告した。当院の 16 歳以上を含めた血友病患者はほとんどが重症例であり、小児血友病患者は全例が重症例であった。診断に至らず医療的介入を受けることなく過ごしている、中等症・軽症の

小児血友病患者が存在すると考えられる。中等症、軽症例も定期補充療法や予備的補充療法の適応のある患者がいるため、診断し血友病診療につなげられるかが課題である。

6. 利益相反

申告すべきものはなし

参考文献

- 1) 厚生労働省委託事業 血液凝固異常症全国調査 令和元年度報告書, 2020.3
- 2) Y Kanda. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. *Bone Marrow Transplantation*, 48: 452-458, 2013.
- 3) Berntorp E, Shapiro AD. Modern haemophilia care. *Lancet*, 379(9824):1447-56, 2012.
- 4) Ragni MV: Hemorrhagic disorders: coagulation factor deficiencies. In: Goldman L, et al, eds: *Goldman-Cecil Medicine*. 25th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2016:1172-81.e2
- 5) Soucie JM, et al: Occurrence of hemophilia in the United States. The Hemophilia Surveillance System Project Investigators. *Am J Hematol*. 59(4):288-94, 1998
- 6) Manuel Carcao, et al: *Basic Principles and Practice*, Chapter 135, 2001-2022
- 7) Ljung, et al: Origin of mutation in sporadic cases of haemophilia A. *British J of Haematology* 106 :870-874,1999.
- 8) Kasper, et al: Prevalence of sporadic and familial haemophilia. *Haemophilia* 13:90-92, 2007.
- 9) S Geraghty, et al: Practice patterns in haemophilia A therapy-global progress towards optimal care. *Haemophilia* 12:75-81, 2006.

症例報告

中等症新型コロナウイルス感染症 COVID-19 の 1 例

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 呼吸器内科

東 正 人、比 嘉 真理子、稲 嶺 盛 史、天 久 康 絢
嘉 数 光一郎

要 旨

60 歳代女性。気管支喘息の既往あり。家庭内にて新型コロナウイルス SARS-CoV-2 の感染をきたした。入院 2 日前より発熱あり。近医で抗原検査を実施したところ陽性のため、治療と隔離目的で当院入院となった。CT で肺炎像あり。安静時 SpO₂ は 96 % であった。呼吸不全の所見無し。新型コロナウイルス感染症 COVID-19 中等症 I と診断した。ファビピラビル経口投与を行ったが無効であった。入院 6 日目には SpO₂ 値は 91% へ低下し、COVID-19 中等症 II へ悪化したと判断した。抗ウイルス薬をレムデシビルへ変更のうえデキサメタゾンを追加投与したところ解熱し呼吸状態も改善したため治療有効と判断した。モラキセラ・カタラリス菌の下気道感染合併が判明したため抗菌薬投与を併せて行った。入院 14 日目に退院基準を満たし、隔離を解除した。現在のところ、中等症以上の COVID-19 症例では呼吸及び合併症の管理、未承認薬の投与を行うため、入院での治療が必要である。

キーワード 新型コロナウイルス感染症 COVID-19、ウイルス性肺炎、レムデシビル remdesivir、ファビピラビル favipiravir、デキサメタゾン dexamethasone

はじめに 2019 年末に中国湖北省武漢市において流行が始まった新型コロナウイルス SARS-CoV-2 による感染症 COVID-19 は、都市封鎖など、強力な対策が行われたにもかかわらず、現在、世界的な流行 pandemic をきたしている。今回、我々は、治療が奏功した中等症症例の報告をおこなう。COVID-19 の重症度分類については、厚生労働省が作成した新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引き 第 3 版¹⁾を参照して記載した。COVID-19 では呼吸不全で死亡する症例が多いため、呼吸状態によって重症度が分類されている。軽症は、無症状または咳嗽のみの呼吸器症状が存在する状態であり、在宅または医療機関以外の施

設での療養も可能である。肺炎の所見がある症例は中等症と診断して入院管理の適応になる。中等症は、呼吸不全の所見が無い中等症 I (93% < SpO₂ < 96%) および、呼吸不全を伴う中等症 II (SpO₂ ≤ 93%) に分類されている。重症は集中治療室入室や人工呼吸を要する状態である。当院内科では軽症から中等症 II までの症例を担当している。重症例は集中治療科が担当している。COVID-19 の治療は現在のところ確立されていないため未承認薬や市中で流通していない薬剤の投与も行われている。同意が必要な薬剤であるレムデシビル remdesivir と、ファビピラビル favipiravir の投与については、本人に説明のうえ、文書による同意

を得た。

症例 60歳代、女性

既往症 気管支喘息 軽症持続型 ステロイド：
フルチカゾンフランカルボン酸エステルと持続型
β刺激薬：ピランテロールトリフェニル酢酸塩と
の合剤であるレルベア® 200 の1日1回吸入、お
よびモンテルカスト錠 10mg/日が処方されてお
り経過は良いとのこと。

生活歴 喫煙歴無し。

主訴 発熱と軽度の咳嗽

現病歴 個人情報保護のため詳細を示さないが、
家庭内にて感染をきたした模様である。2日前と
初診日に37度台の発熱あり。乾性咳嗽と修正
MRC息切れスケール mMRC グレード2の息切
れの症状を伴っていた。自宅近くの診療所を受診
したところ SARS-CoV-2 抗原検査陽性であった。
COVID-19 の治療と隔離の目的で当院救急外来へ
紹介され初診となった。胸部CTにて肺炎像を認
めた(図1)。安静時 SpO₂は96% (room air)
であった。酸素投与は要せず、中等症IのCOV-
ID-19と診断した。当院6階東病棟に特設した
COVID-19 患者専用の隔離病室へ即日入院となっ
た。

入院時身体所見 意識清明、口腔衛生良好、呼
吸音異常なし、心雑音無し。身長147cm、体重
49.2kg、体温36.8℃、呼吸数20回/分、脈拍
97/分、血圧125/75mmHg、安静時 SpO₂ 96%
(room air)



(図1) 胸部CT (入院時 肝上縁直上の横断面)

入院時検査所見

WBC: 3470/μL (Neut.: 59.1%, Ly.: 31.4%,
Mo.: 9.5%, Eo.: 0%, Ba.: 0%) , RBC: 5.07 × 10⁶/
μL, Hb: 14.1g/dL, Plt: 155 × 10³/μL, Na:
135mEq/L, K: 4.1mEq/L, Cl: 100mEq/L, Ca:
8.1mg/dL, TP: 6.7g/dL, Alb: 3.7g/dL, AST:
20U/L, ALT: 14U/L, LDH: 223U/L, γ GTP:
15U/L, 血糖: 111mg/dL, HbA1c: 5.7%, フェリ
チン: 72.1ng/ml, KL-6: 263U/ml, CRP:
3.01mg/dL, PT(INR): 1.05, APTT: 26.8s, Fib:
405mg/dL, FDP: <2.5 μg/mL, Ddimer: 0.5 μ
g/mL

胸部X線 明らかな肺炎像なし。

胸部CT (図1) 両側下肺野末梢部に、淡い斑

発病	入院														退院	
日数 (入院日は1)	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
体温℃	36.8	37.0	38.7	38.6	38.0	37.3	(7日目以後は36℃台へ解熱)									
SpO ₂ %	96	95	95	95	95	91	97	96	95	96	97	95	97	95	97	98
WBC /μL	3470				3300	1790										7030
LDH U/L	223				232	304										228
CRP mg/dL	3.0				5.6	7.2										0.6
フェリチンng/ml	72				130	211										249



(図2) 経過表

状のすりガラス陰影、左下肺野に血管影の増強を
認めた。

入院後経過 (図2) 医療者は入室時に、N95 マ
スクとガウン、手袋、フェイスシールドを着用し
て患者への対応をおこなった。37~38℃の発熱
の症状あり。その他の症状として、倦怠感、頭痛、
下痢、味覚障害がみられた。入院初期の治療として、
ファビピラビル内服と発熱時にアセトアミノフェ
ン500mg内服の投与を行った。入院3日目より、
黄色痰が喀出されるようになり増量傾向であった。
画像検査は実施しなかったが、入院5日目に下気
道感染症の合併と診断し、喀痰培養提出のうえ、
入院5日目より細菌性肺炎または非定型肺炎の診

断でアジスロマイシン内服を3日間、喀痰塗抹検査でグラム陰性双球菌を検出したため入院6日目よりセフォタキシム静注投与を実施した。喀痰培養結果はモラキセラ・カタラリス菌であった。喀痰から検出されたモラキセラ・カタラリス菌はアジスロマイシン、セフォタキシムにそれぞれ感受性を認めた。入院6日目に至るも、なお解熱せず。mMRC グレード2からグレード3へ息切れの症状が悪化した。聴診では喘息発作を疑わせる所見を認めなかった。酸素投与は行わなかったが、SpO₂値は91% (room air) へ低下した。COVID-19の中等症IからII¹⁾への悪化と診断した。ファビピラビルは無効のため中止した。レムデシビル静注投与、デキサメタゾン dexamethasone 内服投与を実施したところ速やかに解熱し呼吸状態も改善した。その後の経過は良好であった。入院9日目の胸部X線で異常所見を認めなかった。入院12日目に胸部CTを撮影した。両側下肺野に斑状のすりガラス陰影および左下肺野の血管陰影の増強は残存していたが消退しつつあり治癒過程にあるものと判断した。入院14日目に、「発症日から10日以上経過、かつ、症状軽快から72時間以上経過」の退院基準¹⁾を満たしたため、隔離解除のうえ、退院可とした。退院にあたり、かかりつけ医へ情報提供をおこなった。

考察 沖縄県では2020年2月14日に第1例目のCOVID-19患者が発生しており、2020年10月末に至るもCOVID-19患者の発生が続いている。COVID-19重症化のリスク因子には、65歳以上の高齢、慢性閉塞性肺疾患、慢性腎臓病、糖尿病、高血圧、肥満がある¹⁾。本症例の既往症である喘息はリスク因子に含まれていない。COVID-19について、確立した治療法は存在せず、レムデシビルと、デキサメタゾン以外の薬剤については未承認である。抗ウイルス薬であるファビピラビルは現在のところ有効性が証明されていないため未承認であるが、藤田医科大学を中心とした研究グループによる検討¹⁾によると、有意差は無いが、投与群においてPCRの早期陰性化、および早期の

解熱傾向がみられたとのことである。当院では厚生労働科学研究費等において行われる観察研究に参加しており、ファビピラビルの供与を受けている。ファビピラビルは主に中等症Iの症例において投与を行っている。本症例については、投与5日目に呼吸状態の悪化傾向がみられたためファビピラビルは無効と判断して中止した。抗ウイルス薬であるレムデシビルは米国NIHが中心となり多国間医師主導治験²⁾が行われ、その結果、臨床的改善までの期間の有意な短縮を示したことから、2020年5月に本邦においても特例承認され重症患者に対して使用出来るようになってきている。本症例ではファビピラビルや細菌感染症の治療にもかかわらず、呼吸状態が悪化したため、重症例に準ずると判断して、治療適応と判断した。レムデシビルは日本への供給量が限定される可能性があるため、現在のところ市中には流通していない。厚生労働省が調整して当院への無償提供が行われている。重症感染症に対して使用される抗炎症薬デキサメタゾンは英国で行われた大規模多施設無作為化オープンラベル試験³⁾において、死亡率の減少効果が認められたことから本邦でも承認されている医薬品となった。本症例では、レムデシビルとデキサメタゾンを併用したところ、翌日より解熱が得られ、呼吸状態も2日程度で改善を認めた。5日間の投薬終了後も症状の再発を認めず治療有効と判断した。デキサメタゾンは易感染性の副作用があるため、本症例では下気道細菌感染症の合併に対する治療も必要と判断した。膿性痰を伴う咳嗽が生じたため入院5日目に喀痰検査を提出のうえ、細菌性肺炎または非定型肺炎を合併していると診断して、経験的にアジスロマイシンの投与を開始した。6日目には、さらに呼吸状態が悪化し、白血球減少を認めた。COVID-19の病勢悪化と判断し抗ウイルス薬の変更を行った。また、喀痰塗抹検査でグラム陰性双球菌を検出しモラキセラ・カタラリス菌の下気道感染症の合併が疑われたため、アジスロマイシンでは不十分と判断して、セフォタキシムの静注投与を追加した。今回は、COV-

ID-19 に対してレムデシビルおよびデキサメタゾンの投与が奏功したが、なお悪化する症例も存在する。高用量の酸素投与が必要になった場合には、ヒト化抗 IL-6 受容体モノクローナル抗体であるトシリズマブ Tocilizumab を適応外投与¹⁾ することを検討していたが、本症例ではレムデシビルとデキサメタゾンが有効であったため使用しなかった。本症例では薬物療法にて呼吸器症状が軽快し、排痰の障害も見られなかったことから、リハビリテーションは実施しなかった⁴⁾。COVID-19 では血栓症を合併することがあるが、本症例の入院経過では FDP や D ダイマーの上昇を認めなかったため、抗凝固療法は実施しなかった。中等症以上の COVID-19 症例では未承認薬の投与や合併症および副作用の管理、呼吸不全や血栓症に留意した治療を行う必要があるため入院での管理が必要である。

参考文献

- 1) 新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引き 第3版, 診療の手引き検討委員会, 2020
- 2) John H. Beigel, M.D., et. al., Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report, N. Engl. J. Med., 2020, DOI: 10.1056/NEJMoa2007764
- 3) Horby P, et al. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19 - preliminary report. N. Engl. J. Med., 2020, DOI: 10.1056/NEJMoa2021436
- 4) Peter Thomas, et al.: Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations, J. Physiotherapy, 66(2):73-82, 2020.

症例報告

骨病変郭清術を繰り返して在宅復帰が可能になった *Mycobacterium intracellulare* による播種性非結核性抗酸菌症の一例

諸見里 拓 宏¹⁾, 橋 本 頼 和¹⁾, 中 西 研 輔¹⁾, 野 原 健¹⁾,
成 田 雅^{2) 3)}, 我 謝 猛 次⁴⁾, 林 成 峰⁵⁾, 和 氣 亨¹⁾

1) 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター腎リウマチ科

2) 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター感染症内科

3) 沖縄県立中部病院一感染症内科

4) 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター整形外科

5) 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター消化器内科

要 約

非結核性抗酸菌症の頻度は、免疫不全患者の日見感染として近年増加している。当菌種による感染症は、抗菌薬治療への抵抗性があり難治性だけでなく、個々の患者への治療指針の応用に難渋することも多い。また、免疫抑制療法を必要とする患者に発症する際には、免疫抑制と感染症治療の均衡調整が必要で、致命率の高い播種性感染に至ることもある。今回、潰瘍性大腸炎患者への3年間程の高用量ステロイド（プレドニン1日20mg）長期内服中に発症した播種性非結核性抗酸菌症に対し、3年間程にわたり継続的な抗菌薬治療と外科的切除を繰り返し、在宅復帰できた症例を経験した。多発滑液包炎と肘腱鞘炎で発症した播種性非結核性抗酸菌症（起炎菌：*Mycobacterium intracellulare*）に対し、リファンピシン、エタンブトール、アジスロマイシンの3剤併用療法とプレドニンの漸減療法で治療を開始、治療反応不良で治療開始後半年後にレボフロキサシンの内服も追加した。抗菌薬投与中にも関わらず腸腰筋膿瘍や腰椎2～4椎体の椎体炎、左股関節炎を合併し、手術的な病巣郭清術を行い、1年間程の入院後、自宅退院が行えた。その後、潰瘍性大腸炎が再発し、免疫抑制療法の調整が必要になり、その後も手術的郭清術やドレナージ術などの治療を繰り返したが、治療開始から計3年程の経過を経て病勢は寛解に至った。免疫抑制治療が広く用いられる現在、当症例から得られる教唆は、免疫抑制治療の安全性向上に繋がる意義がある。

Key Words

再発性非結核性抗酸菌症、続発性免疫不全症、感染病巣郭清術

I. はじめに

非結核性抗酸菌症 (nontuberculous mycobacterial (NTM) infection) は、HIV/AIDS患者や免疫抑制中の患者に合併しやすく、近年頻度

の増加が懸念されている。¹⁾ 呼吸器感染が多いが、2~5%の患者が播種性感染 (disseminated nontuberculous mycobacterial (DNTM) infection) を来す。^{2) 3)} 播種性感染となると、より致命

率は高く、最近の HIV 患者でも 30% 前後の死亡率があるとされる。⁴⁾ 非 HIV 感染者への播種性感染は稀で、その際の背景には医原的もしくは遺伝的に、インターフェロン- γ (Interferon (IFN)- γ) とインターロイキン-12 (Interleukine-12) に関連した免疫不全が存在するとされる。^{5) 6)} 非結核菌抗酸菌症の治療は、多剤抗菌薬投与が基本となるが、抗菌薬選択や治療期間設定も個々の患者で変える必要があることも少なくない。また、抗菌薬や免疫抑制剤調整などの内科的治療のみでは改善に至らず、手術的に感染病巣郭清術が必要な治療抵抗例の報告も散見される。起炎菌の種類には地域差があり、HIV 患者と非 HIV 患者でも起炎菌種の傾向が異なることも知られている。HIV 患者に発症する DNTM の起炎菌は、90% 以上が MAC (Mycobacterium avium-intracellulare complex) 感染で、その中でも 90% 以上が Mycobacterium avium という菌種である。⁵⁾ 一方、非 HIV 患者へ発症する DNTM では、Mycobacterium chelonae, Mycobacterium abscessus 等が多い。菌種によって、発現しやすい臨床症状が違ふことも知られている。

今回、潰瘍性大腸炎の治療としての長期高用量ステロイド使用中の患者に播種性非結核性抗酸菌症を発症した症例を経験した。非 HIV 患者に発症する DNTM の起炎菌として報告が比較的少ない Mycobacterium intracellulare が起炎菌であった。

多発滑液包炎と肘腱鞘炎で発症し、多剤抗菌薬治療を開始しても骨軟部組織への感染を繰り返し、合計 8 回もの病巣郭清術が必要であった。その間に一度、潰瘍性大腸炎も再燃したため、免疫抑制治療の調整が必要であったが、治療開始から 3 年間ほどで病勢が寛解に至り、在宅復帰が可能となった症例であった。

II. 症例

3 年間、潰瘍性大腸炎に対してプレドニン 1 日 20mg を内服していた 58 歳男性が、10 か月前から膝や股関節の痛み、両手関節の腫脹と大腿部の筋痛などの多愁訴を訴えて、2016 年 1 月に当院紹介となった。入院後の経過は [図 1 ~ 図 3] に図示している。初診時、両肘、左手首、右肩部位の滑液包炎、腰椎の圧迫骨折を認めた。左肘の滑液包穿刺液から、ガフキー 10 号の抗酸菌 [図 4] が確認されて入院、入院後も連日の発熱と盗汗が続いた。採取滑液を培養して得られた起炎菌は Mycobacterium intracellulare と同定され、アジスロマイシン 500mg/日 + エサンブトール 15mg/kg/日 + リファンピシン 600mg/日の 3 剤併用療法を開始。内服していたプレドニンを漸減して、半年で中止する予定とした。

抗菌薬開始後 2 週間するも解熱せず、左肘と左手首の腱鞘切除術で得られた両検体から非乾酪性壊死性肉芽腫が証明され、右肘や右肩関節にも同様の滑液嚢胞があり、(MAC: Mycobacterium

診断から現在までの治療経過

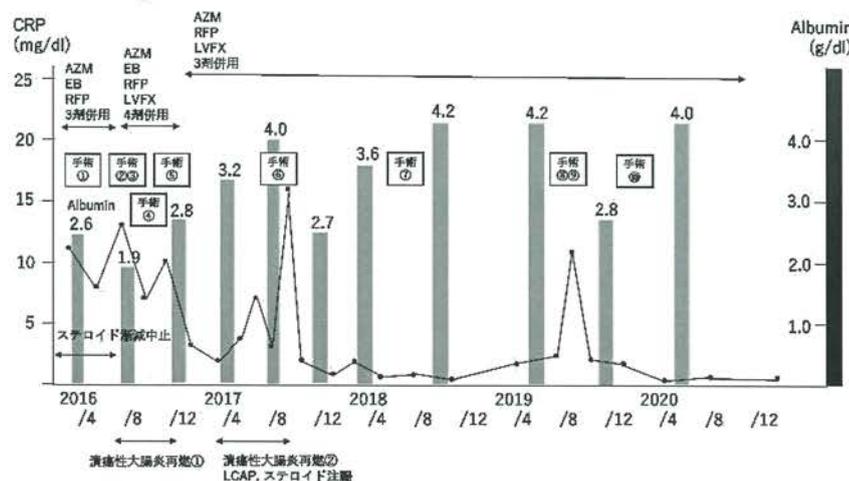


図 1 診断から現在までの治療経過

AZM : Azithromycin
EB : Ethambutol
RFP : Rifampicin
LVFX : Levofloxacin
LCAP : Leukocytapheresis
CRP : C-reactive protein

当症例の非結核性抗酸菌同定部位

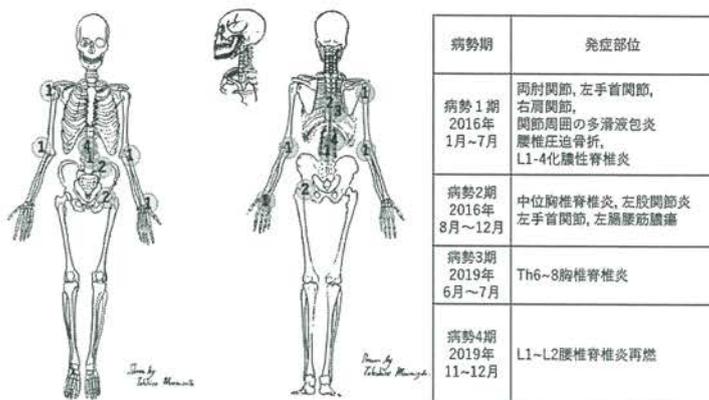


図2 当症例の非結核性抗酸菌同定部位
L: Lumbar spine
Th: Thoracic spine

Avium Complex) による播種性非結核性抗酸菌感染症 (disseminated nontuberculous mycobacterial (DNTM) infection) と診断した。その後も間欠的な悪寒戦慄や発熱が続いたが、自宅療養を希望され、発熱や炎症反応の上昇があるまま自宅療養され、間欠的に入退院を繰り返した。潜在的な免疫不全の存在を疑い、STAT-1 遺伝子異常や抗 IFN- γ 抗体の検索を行ったが、どちらも陰性の結果であった。

診断から4ヶ月後の2016年6月には腰背部痛が出現し、歩けなくなったため入院。画像上、化膿性脊椎炎を確認。脊椎炎周囲の脊柱管内と傍椎体部に膿瘍形成も認めた。初回CTガイド下の膿瘍穿刺で Staphylococcus epidermidis が培養され、バンコマイシン静注投与を開始したが、臨床上の改善は認められなかった。入院から9日目に、突然膀胱直腸障害を発症。緊急で椎体後方除圧固定術 (L2-L5) を施行。その際の病変組織から非乾酪性壊死性肉芽腫が得られ、術中に採取された膿から Mycobacterium intracellulare が培養されたため、同菌種の感染による脊椎炎と診断した。

入院してから2ヶ月 (2016年6月から8月) の間に、二期的に L1/2、L3/4 部位の腐骨・膿瘍搔把と前方固定術 (腸骨移植術) を施行し、リハビリを行った。ガリウムシンチにて、中位胸椎にも集積像があり、椎体の骨融解像も確認され、多発性脊椎病変であることが確認された。

DNTM 治療開始から6ヶ月経ち、2016年7

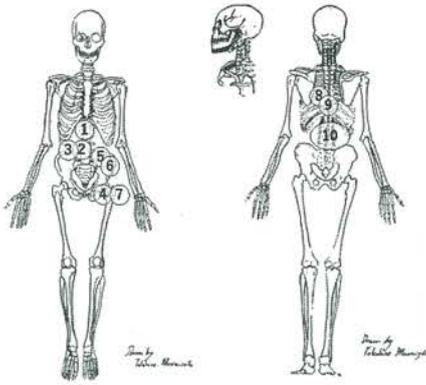
月にプレドニン内服を予定通り中止したところ、潰瘍性大腸炎が再燃したが、メサラジンを開始し、寛解となった。治療開始から7ヶ月が経過しても、夜間の発熱や悪寒、盗汗は持続し、炎症反応も高値であったことから、院内感染症科と相談、2016年8月からレボフロキサシンを加え4剤併用療法とした。抗菌薬の長期使用が必要となる可能性があり、内服による治療が行え、bioavailability (生物学的利用率) が高いとされるレボフロキサシンを4剤目として選択した。

同月の8月に新規に左股関節痛が出現。MRIにて、左股関節周囲に新たな液体貯留を確認した。左股関節搔把術と、感染部位容積減少のため左手背滑液包切除術を施行した。左股関節の関節液からも、Mycobacterium intracellulare が培養された。9月にはレボフロキサシンの影響でせん妄を来したが、用量調整でせん妄は消失した。

2016年10月には左腸腰筋内に膿瘍形成が起こり、CTガイド下にドレナージ術を行ったが、その培養結果も Mycobacterium intracellulare であった。ドレナージ以降、高熱が出なくなり、治療開始から9か月してようやく血液中の炎症反応は低下傾向を呈した。2016年11月には、陰嚢に膿瘍を形成し、切開排膿したところ、得られた菌は Enterococcus faecalis と Prevotella bivia で、抗酸菌は陰性となり、それ以降抗酸菌培養は陰転化している。治療開始から11ヶ月で病巣から培養される菌が陰転化したと判断した。

6月以降、ベッド上臥床が続いたが、11月から膀胱直腸障害が回復して、自尿を認め間欠導尿も不要となったため、自宅への退院を目指してリハビリを集中的に行った。抑うつ傾向のため、食事も摂れず、中心静脈栄養を行う時期もあったが、精神科のサポートも得て、回復への意欲を維持したことでリハビリは奏功。2016年12月には車いすで自宅へ退院できた。2017年1月には肝酵素の上昇があり、エサンプトールを使用開始から1年間して中止した。目を使う仕事に復帰するため、エサンプトールの副作用を患者自身も強く懸念し

当症例の治療的手術部位



手術回 手術時期	治療的手術内容
① 2016/6	L2-4椎弓切除術, Th12~L5後方除圧固定術
② 2016/7	L2-5両側腫瘍搔把, L2-5前方固定術
③ 2016/7	L2-5 前方腫瘍移植術
④ 2016/8	左股関節搔把術
⑤ 2016/10	左腸腰筋ドレナージ
⑥ 2017/7	左腸腰筋CTガイド下 ドレナージ
⑦ 2018/5	左大腿骨頭人工関節置換術 (琉球大学医学部付属病院)
⑧ 2019/7	Th4~10 後方除圧固定術
⑨ 2019/8	Th6-8 椎体前方搔把術 肋骨移植術
⑩ 2019/12	L1/2 腫瘍搔把術

図3 当症例の治療的手術部位

L: Lumbar spine
Th: Thoracic spine

7回目の治療的手術以外は南部医療センター・子ども医療センターにて施行

ていた。

退院後の食生活が影響したのか、2017年2月から潰瘍性大腸炎（左側結腸型）が再燃。下痢が続くようになり、メサラジンを注腸投与し、漸増するも1日10回以上の下痢に血便を伴うようになった。同年5月には白血球除去療法（Leukocyte adsorptive apheresis: LCAP）を導入し、10回施行したが、活動性を抑えられず、入院して絶飲食と中心静脈栄養で治療することとなった。

2017年6月には、中心静脈栄養カテーテルへのStaphylococcus hominisとStaphylococcus epidermidisの感染を来し、敗血症が確認されたためバンコマイシン静注投与で治療を開始した。7月にも発熱、左腸腰筋膿瘍の拡大が確認されたため、抗菌薬（クリンダマイシン、アズトレオナム）を静注追加投与するも解熱せず、CTガイド下に膿瘍ドレナージを施行し解熱した。起炎菌は同定出来ず、追加した抗菌薬3剤は4週間投与した。その間、下痢や血便は持続していた。

2017年7月末に腸腰筋膿瘍の治療が順調であることを確認して、注腸ステロイド（ステロネマ）を開始、メサラジンを中止したが、注腸投与で病変に到達しないためか奏功せず。2017年6月から8月の2ヶ月間で体重は52kgから40kgまで低下した。メサラジンを高用量で開始し、腸腰筋膿瘍の炎症が改善したところ、院内食の影響か下痢が止まるようになり、適正カロリー・低脂肪食・

低残渣食を漸増していきながら、栄養状態は回復し、2017年9月に退院となった。11月から左股関節痛が悪化。無腐性の大腿骨頭壊死と左股関節骨頭偏位が確認され、2018年5月に左大腿人工骨頭置換術を施行。

2019年7月にはTh6, Th7の胸椎の脊椎炎が脊髄圧迫を来し、Th8が骨融解を来しており、Th6~10に対して、後方除圧固定術。2019年8月にはTh6~8の前方搔把術と肋骨移植術を施行。2019年11月から両側の臀部痛が出現、MRIにてL1/2に脊柱管内占拠性病変を認め、搔把術を行っている。これらの病変が生じた機序として免疫再構築症候群の存在も懸念されたが、組織採取による感染の除外と画像による経過観察を行いながら、どちらの所見も陰性化するまで、抗菌薬を継続する方針とした。

Mycobacterium intracellulareは、2016年11月以降培養から得られておらず、治療開始1年ほどしてから病巣からの抗酸菌培養を認めなくなったが、上述のように画像上の病変の進行は数年かけて治まっていた。当症例報告の記載当時には自力歩行し、バイクを使って理学療法を行い、インターネットを使った仕事に復帰できており、2ヶ月に一度の外来通院が行えていた。最近1年間は、炎症反応も低値が持続し、手術的介入が必要になっていない。全経過、病勢の変化、治療的手術の経過をそれぞれ、図1、図2、図3に図示している。

III. 考察

本症例は、非HIV患者に発症した播種性非結核性抗酸菌症（DNTM）で、生存例の報告が少ないMycobacterium intracellulareが起炎菌のDNTMであった。潰瘍性大腸炎に対して用いられた長期高用量ステロイド投与が引き金となり、多発の骨や関節などの軟部組織、皮下組織へ感染の感染が組織学的に証明された。本症例は、以下2点において今後の診療応用に重要である。1点目は、長期ステロイド使用にて発症した播種性非結核性抗酸菌症の臨床的寛解までの治療後3年間

迄の全経過を追跡できたことである。死亡例報告もある⁸⁾ 当感染症についての、詳細な臨床経過（発症形式や臨床症状の深刻さ、回復の経緯）や発症背景（発症前のステロイド投与量と期間）などについての詳細な情報が得られた。DNTMは重篤な感染症であり、かつ長期的な治療が必要で、治療効果の判断も困難であることから、これらの感染症は根気よく治療を継続することが重要である。2点目に、非HIV患者に発症した *Mycobacterium intracellulare* による播種性感染症は生存例の報告が比較的少なく、今後のDNTM症例の治療判断の参考になり得ることである。

非結核性抗酸菌症 (nontuberculous mycobacterial (NTM) infection) は、HIV/AIDS患者や免疫抑制中の患者に合併しやすく、近年頻度の増加が懸念されている。感染部位としては、肺が多いが、他にも、皮膚や皮下軟部組織、リンパ節、骨や関節、眼などに感染し、2～5%の患者が播種性感染を来す。^{2), 3)} 当感染は治療抵抗性のことが多く、抗菌薬の選択についての指針はある程度明確になってきたが、個々の患者への応用には細心の配慮が必要である。^{5) 9)}

播種性非結核性抗酸菌症 (Disseminated nontuberculous mycobacterial infection, DNTM) の明確な定義は無く、臨床研究が便宜的に定義を

決めていることも多いが、基本的には血液や髄液、リンパ節、他無菌とされる箇所に非結核性抗酸菌が病原菌として同定される感染症と定義される。¹⁰⁾ DNTMは、AIDS患者に発症するものがほとんどだが、AIDS患者も非AIDS患者でも、発症すると致命率が高い。^{4) 5)} AIDS患者のCD4+のT細胞数が50/ μ l未満であった際には、DNTM発症予防としての抗菌薬投与が必須である。⁵⁾

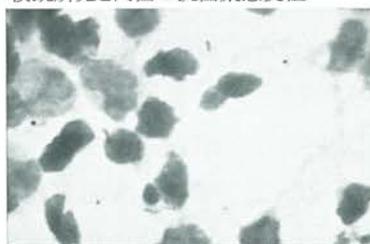
非HIV患者にDNTMを発症することは極めて稀とされるが、臓器移植レシピエント、長期ステロイド内服、白血病などがある患者などへの発症は報告されている。医原的な免疫抑制状態が無ければ、遺伝的な免疫不全（特にIFN- γ とIL-12の関連経路）の検索が必要となる。インターフェロン- γ (Interferon (IFN) - γ) やインターロイキン-12 (Interleukine-12)、STAT-1 (Signal Transducer and Activator of Transcription-1)、NEMO (Nuclear factor- κ B essential modulator)などを介した免疫系統に、医原性もしくは遺伝的に、異常を来している可能性があるといわれている。^{5) 6)}

HIV感染患者におけるDNTMの起炎菌は、90%以上がMAC (*Mycobacterium avium complex*) 感染で、その中でも90%以上は *Mycobacterium avium* という菌種が感染の原因菌である

図4a 当症例の腰椎画像所見



図4b 当症例にて同定された *Mycobacterium intracellulare* の
顕鏡所見と同菌の抗菌薬感受性



	SIR	MIC
EB	S	1
LVFX	S	0.5
SM	S	0.25
KM	S	0.5
RFP	S	<=0.03
CAM	S	<=0.03
TH	S	2
AMK	I	1
RBT	S	0.06

図4a 当症例の腰椎画像所見

図4b 当症例にて同定された *Mycobacterium intracellulare* と同菌の抗菌薬感受性

EB : Ethambutol
LVFX : Levofloxacin
SM: Streptomycin
KM: Kanamycin
RFP : Rifampicin
AZM : Azithromycin
CAM : Clarithromycin
AMK : Amikacin
RBT: Rifabutin
MIC: minimal inhibitory concentration
SIR: Specialist Inspection Report

ことが知られている。⁵⁾ MACとは *Mycobacterium avium* と *Mycobacterium intracellulare*, *Mycobacterium chimera* などの非結核菌抗酸菌群をいう。前2菌種は細菌学的に峻別が困難であることから、*M.avium-intracellulare* (MAI)とも呼ばれる。DNTM全体の発症率は多くの地域で似た傾向があるといわれているが、起炎菌の種類は地域差があり、日本での非結核性抗酸菌症の約80%はMAC感染症と言われる。¹¹⁾

非HIV患者に発症する非結核性抗酸菌症は、*Mycobacterium chelonae*, *Mycobacterium abscessus* が起炎菌となることが多く、MAC、*Mycobacterium kansasii* や *Mycobacterium haemophilum* の報告は少ない。⁵⁾ MACによる播種性非結核性抗酸菌症 (DNTM) が非HIV患者に発症した際には、感染巣の同定に困難を要するが、他の菌種では自然寛解する皮下結節や膿瘍などで発症することも知られている。⁵⁾

播種性非結核性抗酸菌症 (DNTM) の治療薬は、通常非結核性抗酸菌症の治療薬2剤の選択に加え、マクロライド系抗菌薬への耐性を考慮した上で3剤目を加えた3剤併用療法が推奨される。主にクラリスロマイシン 1000mg/日 (もしくはアジスロマイシン 250~500mg/日) とエタンブトール 15mg/kg/日の2剤に、リファブチン 250~300mg/日もしくはリファンピシン 600mg/日の内服を加えたレジユメが勧められている。¹²⁾ 2剤投与から始める際に、マクロライドとリファブチンもしくはリファンピシンの併用はマクロライドの効果を弱めるため、エタンブトールから開始する。3剤でも効果不十分であれば、感受性や相互作用を考慮しながら4剤目の抗菌薬を加える。AIDS患者に用いる場合には、抗ウイルス薬との相互作用が問題になってくる。⁹⁾

治療期間設定は、播種性感染の場合には明確な定義が無く、非結核性抗酸菌感染症の際に準じて、病巣からの病原菌排出が12ヶ月連続して陰性になるまでは、最低マクロライド中心の治療を続ける。病原菌培養までに3~6ヶ月かかることが多いので、

陰性確認が始まってから15~18ヶ月ほどの治療が必要になる。深部に感染巣が同定されている同症例のような場合には、画像による病巣の拡大が完全に治まってからの期間設定が望ましいと思われるが、潰瘍性大腸炎で持続性に免疫調整薬の持続投与が必要であり、内服薬投与中も繰り返し病巣拡大がみられることなどから、終生内服が必要と考えている。⁹⁾

抗菌薬の内服が長期化することから、副作用の定期モニター (最低1~2ヶ月毎) が重要になる。抗菌薬の副作用としての消化器症状はよくみられるため、本症例のような炎症性疾患を有する場合には配慮が必要である。血球減少や肝酵素上昇の頻度が高いことに加え、エタンブトールの副作用により起こる視力障害は、Activity of Daily Living (ADL) が低下した患者の職業能を低下させてしまうことがあり注意を要する。回復への動機づけとしての精神支持療法やリエゾン介入、栄養療法なども治療に重要になってくる。⁹⁾

手術療法の適応としても、播種性非結核性抗酸菌感染の場合には明確な指標が無いため、肺非結核抗酸菌感染のガイドラインに準じた治療を行う必要がある。抗菌薬による治療でも半年以上病巣縮小が望めない場合や、病原菌排出が続く場合、マクロライド耐性の非結核菌抗酸菌の場合などに手術による病巣郭清術を行う必要が出る。^{5) 9)}

IV. 終わりに

非HIV患者への免疫抑制療法中に発症した播種性非結核性抗酸菌症の一例で、根気強い介入 (抗菌薬治療、感染症科による治療指導、感染病巣郭清術、免疫抑制薬調整、栄養療法、リハビリ、精神科からの支持療法) と多科連携で在宅復帰が可能となった症例であった。

今後、免疫抑制剤の用量や使用期間に注意してDNTMの予防と同時に、早期発見が重要となる。治療に関しても根気強く、他科多職種と連携し、回復への希望を患者と医療者が共有し治療を継続する必要がある。

謝辞

本報告にあたり、沖縄県立南部医療センター・こども医療センターにおける治療チームとして、内科と外科治療、栄養療法、リハビリ、およびリエゾン療法の全経過にわたり継続患者管理を著者らと共に行っていただきました先生方、皆様に深謝申し上げます。また、当症例の免疫不全の評価にご尽力頂きました、新潟大学医歯学総合研究科呼吸器・感染症内科坂上拓郎先生に深謝申し上げます。

なお、治療方針について詳細かつ親身なご指導をいただいた、David Schlossberg 先生に心より感謝申し上げます。

利益相反

申告すべきものなし

倫理的配慮

本報告にあたり、患者と保護者双方に研究報告の趣旨と報告内容を説明し、紙上発表を含めて同意を得た。

参考文献

- ① Tetsuro Kobayashi¹, et al : High Mortality of Disseminated NonTuberculous Mycobacterial Infection in HIV Infected Patients in the Antiretroviral Therapy Era. PLoS One.2016;11 (3) .
- ② Horsburgh CR Jr, et.al. The epidemiology of disseminated nontuberculous mycobacterial infection in the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) . Am Rev Respir Dis 1989; 139:4.
- ③ Bodle EE, Cunningham JA, et.al. Epidemiology of nontuberculous mycobacteria in patients without HIV infection, New York City. Emerg Infect Dis. 2008;14 (3) :390-396. doi:10.3201/eid1403.061143
- ④ Tetsuro Kobayashi¹, et al : High Mortality of Disseminated NonTuberculous Mycobacterial Infection in HIV Infected Patients in the Antiretroviral Therapy Era. PLoS One.2016;11 (3) .
- ⑤ Griffith DE, et.al. American Thoracic Society; Infectious Disease Society of America. An official ATS/IDSA statement: diagnosis, treatment, and prevention of nontuberculous mycobacterial diseases. Am J Respir Crit Care Med. 2007 Feb 15;175 (4) :367-416.
- ⑥ Mortaz E, et.al. What Immunological Defects Predispose to Non-tuberculosis Mycobacterial Infections? Iran J Allergy Asthma Immunol. 2018 Apr;17 (2) :100-109.
- ⑦ David E Griffith, et.al. Epidemiology of non-tuberculous mycobacterial infection. UpToDate, updated May 16, 2019
- ⑧ Yaita K, et al. Disseminated Mycobacterium intracellulare infection with multiple abscesses on extremities in a woman with chronic corticosteroid therapy. J Gen Fam Med. 2017;18 (6) :425-427.
- ⑨ Shannon Kasperbauer, et.al. Treatment of Mycobacterium avium complex pulmonary infection in adults. UpToDate, updated Sep 25, 2020
- ⑩ Varley CD, et.al. Disseminated Nontuberculous Mycobacteria in HIV-Infected Patients, Oregon, USA, 2007-2012. Emerg Infect Dis. 2017;23 (3) :533-535
- ⑪ 結核症の基礎知識 (改訂第 4 版) : 非結核性抗酸菌症「結核」 第 89 巻 第 4 号 2014 年 4 月 p1-4 <https://www.kekkaku.gr.jp/books-basic/pdf/7.pdf> 参照
- ⑫ Gordin FM, et.al. A randomized, placebo-controlled study of rifabutin added to a regimen of clarithromycin and ethambutol for treatment of disseminated infection with Mycobacterium avium complex Clin Infect Dis. 1999;28 (5) :1080

CPC 症例報告

術後に原因不明の呼吸不全を呈した一例

病理診断科 仲 里 巖

要 旨

60歳代男性。原因不明の呼吸不全、拘束性換気障害、慢性心不全を呈した症例。剖検ではびまん性線維性胸膜炎を呈し、肺と胸膜と横隔膜、心外膜、縦隔が癒着しており、そのため拘束性換気障害となったと考えられた。既往に胸腺腫瘍摘出術及び放射線治療後（詳細不詳）、大動脈弁・僧帽弁置換術後、PCI術後、脊椎腫瘍術後（詳細不詳）があり、それらが合わさってびまん性線維性胸膜炎を発生したと考えられた。病変の広がりからは、悪性中皮腫が鑑別となるが異型を有する中皮細胞は見られず否定的であった。

キーワード：拘束性換気障害、呼吸不全、慢性心不全、胸水貯留、びまん性線維性胸膜炎

主訴：労作時呼吸困難

現病歴：

1年前から起床時に呼吸困難および歩行時の息切れが出現するも昼頃には症状軽快。

X-1日：朝8時に歩行時の息切れが出現し、30分ほど持続するため当院ER受診。胸部Xpや理学的所見上は異常所見なく、症状も改善し11時に帰宅。

X日：朝8時にトイレ歩行時に息切れが出現し再度当院ER受診し、呼吸不全精査目的に入院。

来院時には呼吸困難なし。上気道症状（咳嗽、喀痰、咽頭痛）なし。胸痛、胸部違和感、動悸、冷汗なし。体重増加、浮腫増悪なし。

内服薬は飲み忘れ、怠薬なし。

既往歴（当院循環器内科にてフォロー）

#大動脈弁閉鎖不全および僧帽弁狭窄症：大動脈弁置換術および僧帽弁置換術施行 本年

#虚血性心疾患：CABG(Ao-SVG #2-#4PD)施行 本年 Graft 吻合部狭窄に対しPCI施行

#洞不全症候群：永久ペースメーカー（DDD）植込

み術施行

《他院加療歴》

#脊椎腫瘍：手術施行（30歳頃）

#縦隔腫瘍（胸腺腫瘍）：手術、化学療法、放射線療法施行（40歳頃）

#胆石症：腹腔鏡下胆嚢摘出術施行（59歳）

#慢性腎臓病 #B型肝炎

アレルギー food(-)、med(-)

家族歴 兄：虚血性心疾患 父：不整脈

内服薬

バイアスピリン100mg 1T/1 朝

ワーファリン1.25mg 1T/1 夕

サンリズム25mg 2C/2 朝夕

メインテート2.5mg 2T/2 朝夕

ニコランジル5mg 3T/3 毎食後

プロプレス2mg 0.5T/1 朝

スピロラクトン25mg 1T/1 朝

フロセミド20mg 1T/1 朝

アロプリノール100mg 1T/1 朝

ランソプラゾール15mg 1T/1 朝

生活歴 ADL: full 飲酒: なし 喫煙: なし

身体所見

[GA] not sick [GCS] E4V5M6 [身長]160cm

[体重]40kg [BMI]15.6

[vital sign]

血圧:108/60 mmHg 脈拍:75 /分 呼吸数:16

/分 体温:36.5°C SpO₂ 99% (室内気)

[頭頸部] 眼瞼結膜充血・蒼白(-) 頸静脈怒張(-)

[胸部] 肺音: Wheeze(-) Crackle(-)

心音: 整、I → II → III (-) IV (-) 機械音あり

[四肢] 両側下腿浮腫(±) 末梢冷汗(-)

来院時検査所見

血液検査

Na: 136mEq/L, K: 4.7mEq/L, Cl: 101mEq/L,
TP: 7.0g/dl, Alb: 3.5g/dl, BUN: 30mg/dl, Cre:
1.41mg/dl, eGFR: 40.4, AST: 35 IU/L, ALT: 15
IU/L, LDH: 555 IU/L, T-Bil: 1.8mg/dl, Glucose:
104mg/dl, CRP 0.70mg/dL, TSH 6.81 μ U/m
L, free-T4 1.34 μ g/dl, BNP 179 pg/mL

WBC: 5300/ μ l, RBC: 364x10⁴/ μ l, Hb:
10.8g/dl, Hct: 33.9%, MCV 93fL, MCH
29.7pg, MCHC 31.9%, Plt: 25.9x10⁴/ μ l, PT:
26.5sec, APTT: 31.7sec, PT-INR: 2.08

CRP: 0.70mg/dl

血液ガス

pH: 7.530, PCO₂: 42.6mmHg, PO₂: 74.4mmHg,
Lac: 1.1mmol/l, HCO₃: 35.4mmol/l, BE:
11.6mmol/l,

胸部 X-P ポータブル 両側胸水貯留 右側優位
の貯留。肺うっ血なし (図1)

胸部単純CT 両側胸水貯留 (左<右)、左上葉の
すりガラス陰影、右肺野の複数の結節影をみる (図
2)

1 2 誘導 ECG 洞調律、PQ 0.28 と延長 四肢誘
導でP波 平坦 (図3)

心エコー 大動脈弁、僧帽弁両弁置換術後 僧帽
弁乳頭筋の逸脱をみる。(図4)

僧帽弁周囲および三尖弁の中等度逆流をみる (図5)

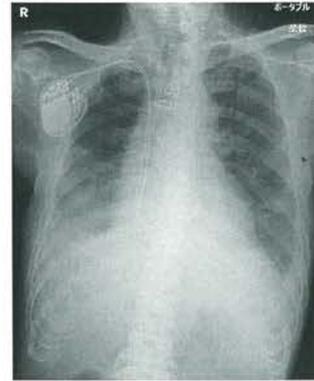


図1. 胸部X線写真。両側胸水貯留 右側優位 肺うっ血なし。

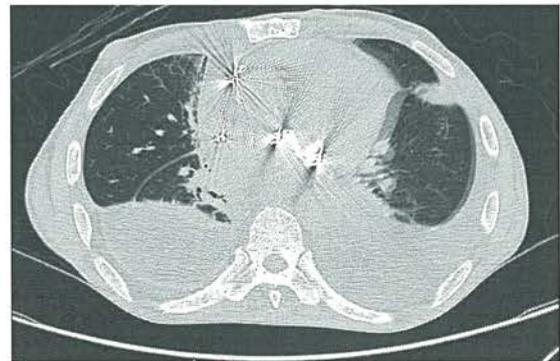


図2. 胸部CT 両側胸水貯留 (左<右)、左上葉のすりガラス陰影、右肺野の複数の結節影をみる。

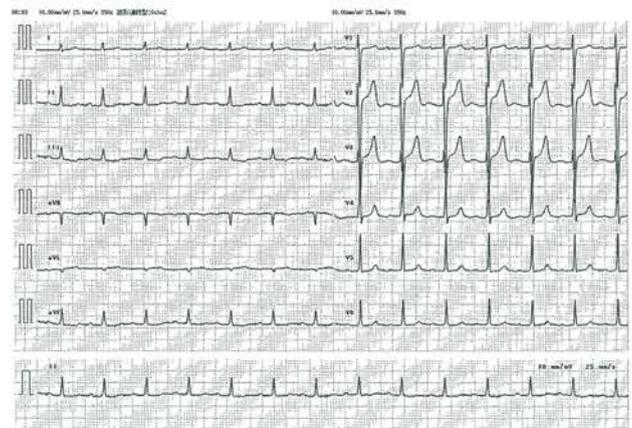


図3. 洞調律、PQ 0.28 と延長 四肢誘導でP波 平坦

Problem list

- #呼吸困難 (起床時出現、午後に改善)
- #大動脈弁置換術後 (大動脈弁閉鎖不全症)
- #左上葉すりガラス陰影
- #僧帽弁置換術後 (僧帽弁狭窄症)
- #右肺野の複数結節影

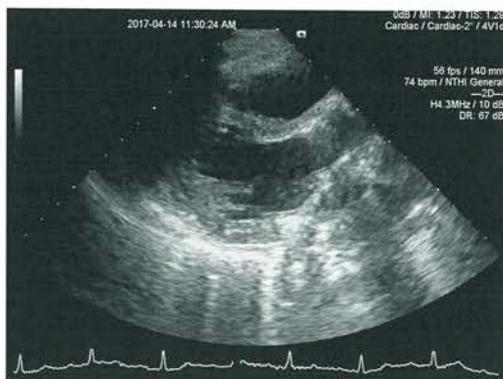


図4. 心エコー 大動脈弁、僧帽弁両弁置換術後僧帽弁乳頭筋の逸脱をみる。



図5. 僧帽弁周囲および三尖弁の中等度逆流をみる

- # CABG 術後 (虚血性心疾患)
- # 両側胸水貯留
- # 洞不全症候群、DDD 植え込み術後
- # 正球性正色素性貧血
- # 慢性腎臓病
- # 炎症反応上昇
- # 胸腺腫瘍術後 (化学療法、放射線療法)
- # BNP 上昇
- # 心拡大

入院後経過

入院時に血液培養、喀痰培養はいずれも陰性。両側胸水貯留増悪に対して胸水穿刺と第65病日に胸腔ドレーンを留置。胸水は蛋白・LDH・Gluの測定値からLightの基準を用いると胸水蛋白/血清蛋白 ≥ 0.5 であり、滲出性と判断された。胸水細胞診ではリンパ球、好中球や単球を認めるが明らかな悪性細胞やアスベスト小体は認めず、悪性中皮腫をはじめとする腫瘍性病変は否定的であった。第89病日に胸膜癒着術を抗悪性腫瘍薬のピシバ

ニールを用いて3回癒着術をおこなうも、300-500 mlの廃液が持続し、癒着術は奏功しなかった。その後はリハビリで労作時SpO₂低下を認め、第103病日には意識レベルの低下が見られた。血液ガス所見ではpCO₂上昇とpO₂低下を認めCO₂ナルコーシスの診断で挿管しICUに転棟。その後はBNP200 pg/ml前後で横ばいであった。入院133病日に死亡となる。

剖検時検索希望事項

- ・ 胸水貯留の原因
- ・ 肺癒着術後の拘束障害の程度
- ・ るい瘦の原因
- ・ 弁置換術度のleakの程度

が目的で剖検となる。

死後3時間25分での剖検。

身長160 cm、55.2 kg (生前40 kg)。栄養状態不良。眼球結膜黄疸なし。眼瞼結膜に貧血有。背部仙骨部に消退する死斑をみる。体表リンパ節腫脹なし。胸部正中に26 cmの手術痕。腹部正中に11 cmの手術痕。腹部に波動をふれる。頸部、両手背に出血斑あり。

腹水白色混濁様 1500 ml。腹腔の脂肪織の発育不良。内臓位置 正。

胸腔は胸水 右:300 ml、左 150 ml 黄色透明。胸骨後面と心臓の癒着が強く心臓を露出する際に心外膜を損傷した。左肺は胸膜と繊維性に癒着しているが胸壁と剥離は可能であった。右胸膜は繊維性に臓側胸膜と癒着が強く鋭的に剥離を行う。(図6) 心外膜・両側肺門と両側横隔膜の癒



図6. 胸部臓器摘出後、壁側胸膜のびまん性線維化をみる



図7. 心臓、両肺、食道、気管支、大動脈、横隔膜が線維性癒着により一塊として摘出



図8. 胸部臓器の水平断。各臓器が黄色調の線維性組織により癒着している

着も強く剥離困難であったため、最終的には両側肺、心臓、食道、大動脈、両側横隔膜を一塊として摘出となる。一塊とした臓器は21 x 23 x 7.5cm大、重量1965gであった。摘出後の観察では両側胸膜、横隔膜面や背側の食道、大動脈周囲あるいは下大静脈口も含めて繊維性・白色の腫瘍を疑う膜様物で覆われており、悪性胸膜中皮腫を疑った。(図7.8)心臓血管外科医による検索では大動脈の人工弁に著変を認めない。心室中隔アプローチでゾンデによる検討で僧帽弁は吻合部にリークを認めた。

組織所見：

胸膜線維化：右肺臓側胸膜は背側を中心に線維性組織に覆われており、厚い部では3mm程の厚さを有する。肉眼所見を踏まえると全長は少なくとも15cmになる。右壁側胸膜背側頭側、胸骨後面や下大静脈にも密な線維化が見られる。肉眼所見で確認される密な線維化部とはほぼ一致している。左肺胸膜も線維化が見られ、横隔膜と接する部では3mm程あるが、それ以外では1mm程で肥厚

は目立たない。心臓と肺、食道と心後壁、両肺の葉間には脂肪と軽い線維化によって癒着している。びまん性胸膜線維症を考える。悪性中皮腫を考える異型をみる中皮細胞はみられず、悪性中皮腫は否定的である。^{1) 2)} (図9)



図9. 心外膜、食道、心外膜と右肺、横隔膜と左下葉癒着部

肺：右肺は肺泡出血をみる。肺動脈壁の肥厚と内腔の狭小化があり、肺高血圧症の可能性も否定出来ない。下葉に無気肺をみる。左肺は肺泡出血が見られる。何らかの肺障害に対する再生変化としての扁平上皮化生細胞や肺胞腔にマッソン体の形成が多数見られる。

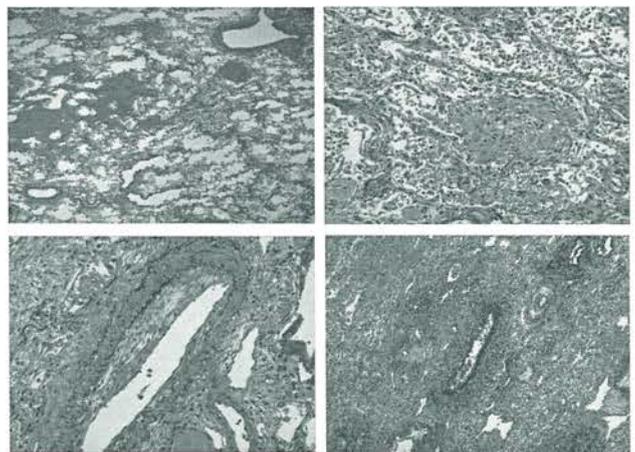


図10. 出血a, マッソン体の形成b, 肺動脈内膜肥厚c, 無気肺d

心：右冠動脈のステント挿入部は開存しているが、50%以上の狭窄。左室後壁に癒痕形成をみるが、地図状で塊となって1cmを超える大きさではなく、心筋胼胝を考える。

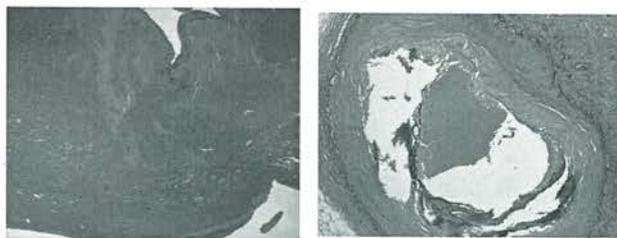


図 11. 心筋間に肝臓をみる。右冠動脈ステントを除去後標本化すると75%程の狭窄

肝 (772 g) : 肉眼的に辺縁は鋭で腫瘍の像は認めない。中心静脈周囲のうっ血が強く見られる。小葉の門脈枝の拡張が強い。脂肪滴の沈着やビリルビンなどの沈着も認めない。

腎臓 (112/216 g) 尿細管に尿細管上皮細胞の壊死・空胞変性があり急性尿細管壊死を考える。糸球体に著変を認めない。

消化管 食道、胃、小腸に著変を認めない。大腸と直腸は粘膜表層部が壊死となり、陰窩基部の細胞が残存する立ち枯れ壊死様の変化を認め、虚血性腸炎を疑う。

大動脈 石灰沈着、粥腫の形成、潰瘍をみる動脈硬化性変化を認める。骨髓 細胞髄で、赤血球を貪食した組織球を認め血球貪食症候群を考える。

その他、膵臓・副腎・前立腺・膀胱・甲状腺に著変を認めない。

剖検診断

主病変

1. びまん性線維性胸膜炎 右胸膜>左胸膜 胸水貯留 300 ml / 150 ml (黄色透明)

腹水 1500ml(白色・やや混濁)

肺・胸壁・横隔膜癒着による「拘束性換気障害」
胸腺腫瘍摘出術及び放射線治療後(詳細不詳)、
大動脈弁・僧帽弁置換術後、PCI術後、

明らかな心筋梗塞はみとめない

脊椎腫瘍術後(詳細不詳)

副病変

2. 低栄養状態 身長 160 cm、体重(入院前) 40 kg

3. 器質化肺炎パターン 器質化期(左>右)

4. 出血傾向 皮下出血、肺泡出血、腎出血

5. 粥状大動脈硬化症

6. 胆嚢摘出後

死因：びまん性線維性胸膜炎による胸腹水貯留や拘束性換気障害による呼吸不全と考えられる。

剖検時検索希望事項に対する回答

・胸水貯留の原因 びまん性線維性胸膜炎が見られ、胸膜の炎症により発生したと考える

・肺癒着術後の拘束障害の程度 基礎疾患が元々胸膜に線維化を生じる疾患であるために、肺癒着術の影響の判断困難であるが、基礎疾患の伸展・増生に影響を及ぼしたと考えられる。

・るい瘦の原因 びまん性線維性胸膜炎による慢性炎症、肺の拡張不全による呼吸不全、心不全など慢性疾患の影響を考える。

・弁置換術後の leak の程度 ゾンデによる検索では大動脈は保たれているが、僧帽弁に関してはゾンデが入るほどの leak を確認できた。

考察

換気障害は閉塞性と拘束性に大きく分類される。閉塞性の原因としては気管支喘息、DPB、COPD、肺気腫、膠原病性気管支炎やリンパ脈管筋腫症などがあげられる。拘束性の原因としては間質性肺炎、肺水腫、肺炎、無気肺、肺切除後などがあげられる。肺以外の原因として胸水、気胸、胸膜肥厚・癒着や胸郭変形などを考える。今回は上記拘束性換気障害の原因中、びまん性胸膜線維症が原因と考えられた。胸膜の厚さが3 mm以上、頭尾側で5 cm以上という基準もクリアしており、診断を示唆する。²⁾

びまん性線維性胸膜炎の原因としては石綿曝露、結核感染、膠原病などがあげられている。アスベストの曝露は否定的であった。結核や膠原病に関しては採血結果や画像所見など臨床的な点からは考えにくい。本症例は既往に胸腺腫瘍摘出術及び放射線治療後(詳細不詳)、大動脈弁・僧帽弁置換術後、PCI術後、脊椎腫瘍術後(詳細不詳)があり、それらが複合的に慢性的な炎症刺激を生じびまん性線維性胸膜炎を発生したと考えられたが、確定は困難で各種状況からの推測に留まる。

大動脈弁と僧帽弁置換術後で、僧帽弁周囲には工

コーで逆流が見られた。心不全細胞が肺胞腔に見られず、肝腫大やうっ血肝は見られず死因に循環不全の関与は低いと思われる。

換気障害や呼吸不全が主訴の患者においては積極的な呼吸機能検査を考えることが、改めて重要であると考えさせられた一例である。

参考文献

1. 武島幸男、櫛谷 桂、Amatya V.JeeT,井内 康輝 胸膜悪性中皮腫の組織診断（1）反応性病変との鑑別 病理と臨床 2010, 28 : 288-293
2. Imaging of plural plaques,thickening,and tumors Aug05,2019 Up to date

教育コーナー

経皮的卵円孔開存閉鎖術の日本国内での 第一期認定施設は34施設のみ —当院はその1施設に認定されました—



小児循環器内科部長 佐藤 誠 一

現在当科を中心に取り組んでいる心房中隔の欠損孔に対する経皮的閉鎖術について解説する。前半は当院で2017年から実施可能となった心房中隔欠損 ASD に対する経皮的 ASD 閉鎖術を、後半は2020年から実施可能となった卵円孔開存 PFO に対する経皮的 PFO 閉鎖術を解説する。

【カテーテル治療の歴史】

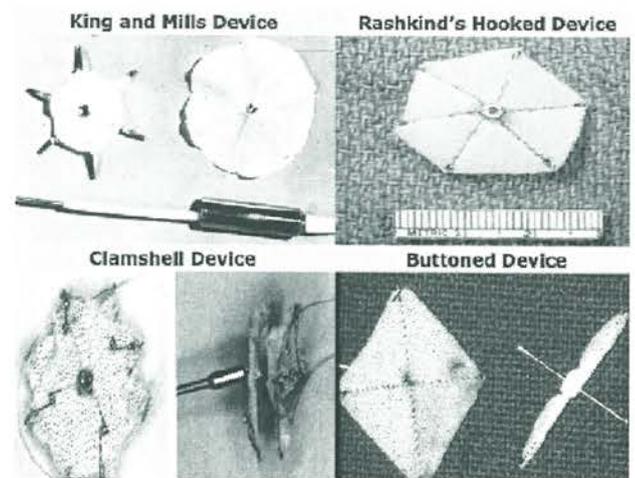
先天性心疾患に対するカテーテル治療は、1966年にアメリカの Dr. Rashkind によって、大血管転換症に対するバルーンカテーテルによる心房中隔裂開術 Balloon Atrial Septostomy (BAS) で始まる¹⁾。

今回の話題である心房中隔欠損 ASD に対する世界初の経皮的閉鎖術は、Dr. King と Dr. Mills の二人が自ら開発した閉鎖栓で1975年に施行して成功している²⁾ (犬に対する留置は1972年に成功している³⁾)。これは世界初の経皮的冠動脈インターベンション (percutaneous coronary intervention : PCI) より2年も前である。

King-Mills 閉鎖栓に引き続き、Rashkind 閉鎖栓、Clamshell 閉鎖栓、Buttoned 閉鎖栓、Angel Wing 閉鎖栓、CardioSeal 閉鎖栓、StarFlex 閉鎖栓などが開発されているが、閉鎖栓のコンセプトは『2本の傘を先端で連結し、閉じた状態でロングシースに収納して、心房中隔までデリバリーし、一方の傘を左心房で、もう一方の傘を右心房内で開いて、心房中隔を挟み込む』ことで閉鎖する。日本国内でも Rashkind 閉鎖栓は、ASD と動脈管開存 PDA に対しての1990年代に臨床試験まで施行されたが、経年変化で『傘の骨が折れる』こ

とが判明し、中止を余儀なくされた^{4) 5)}。それ以降、ASD に対する経皮的閉鎖術は日本の小児循環器科医にとって悲願となった⁶⁾。

国内で最初に認可された ASD 閉鎖栓は Amplatzer Septal Occluder で⁷⁾、Dr. Kurt Amplatz によって開発された。ニチノール (ニッケルとチタンの合金) の金網で作られた2枚の円形ディスクを短い腰部で接続した形状記憶合金である。最初の臨床試験は1997年に報告され、その後、世界中で広く使用されている。アメリカで2001年にFDAの認可を受け、そのデータを元に日本では2005年に認可が下りて、保険診療可能となったのは2006年である。種々のデバイス・ラグは現在も解消されていないが、2016年からは Figulla Flex II が認可を受け使用可となり、2021年には Gore 社の CARDIOFORM の使用も



【写真1】過去に開発された ASD 閉鎖栓
上段左：King-Mills 閉鎖栓、上段右：Rashkind 閉鎖栓、
下段左：Clamshell 閉鎖栓、下段右：Buttoned 閉鎖栓

許可される予定である。

【ASD に対する経皮的閉鎖術の実際】

1) ASD とは？

ASD は、右心房と左心房の間の心房中隔に穴（欠損孔）があいているために、左心房から右心房に血液が流れ込み、右心房や右心室、肺動脈を流れる血流量が増加する先天性心疾患である。10 歳台までは無症状のことも多く、学校検診で偶然発見されることも希ではない。しかしそれ以降は不整脈、心不全、肺高血圧を起こすことがあり、息切れ、運動時の呼吸困難、動悸などの自覚症状も出現し始める。

2) 治療適応

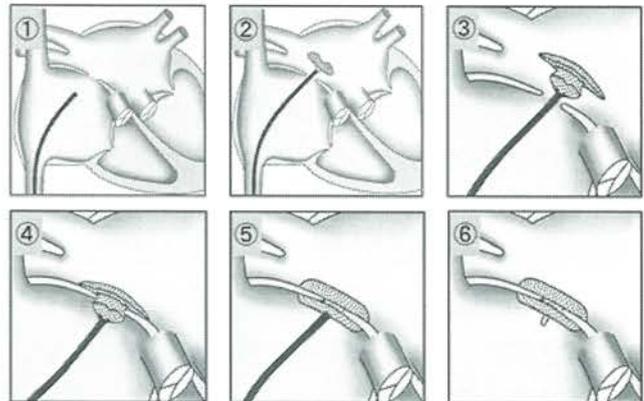
二次孔欠損で、ある程度右心系に容量負担（肺体血流量比が 1.5 以上）がかかっているときに適応となる。静脈洞型とよばれる欠損孔位置が上大静脈近傍であったり、下静脈の近くであるものは適応外で、二次孔欠損でも欠損孔の周りに縁 rim が充分なもの、孔の大きさが 38mm 以上では適応からはずれることがある。

3) 治療手順

- ①全身麻酔が原則であるが、全身状態などにより局所麻酔で施行することもある。
- ②経食道心エコー TEE を併用することが原則であるが、局所麻酔の場合には心腔内エコー ICE で代用することもある。ASD の位置、サイズ、辺縁 rim の長さ、その他の心臓合併症の有無、血栓の有無などを確認する。（カテーテル治療の前に、あらかじめ TEE を施行して適応を決めることが多い。）
- ③単径部の大腿静脈へ穿刺し、シース（カテーテルを挿入するための管）を留置する。
- ④カテーテルを用いて、心臓の各部位の圧を測定し、採血により酸素飽和度から肺体血流量比を計算し、閉鎖の適応を決定する。〔1.5 倍以上が適応〕
- ⑤先端にバルーンがついたカテーテルを挿入し、バルーンを欠損孔まで進め、バルーンを膨ら

ませて ASD を閉塞する。その時のバルーン径を測定して、用いる閉鎖栓のサイズを決定する。

- ⑥閉鎖栓を運ぶ専用のロングシースを挿入し、先端が左上肺静脈に到達させる。デリバリーケーブル先端に取り付けた閉鎖栓をロングシースに挿入する。閉鎖栓が左心房まで進んだら、ロングシースを注意深く引き抜くことで左心房側のディスクを広げ、次に中隔壁をはさみながら右心房側ディスクを広げる。操作中は TEE もしくは ICE で観察しながら行う。
- ⑦ ASD と周囲の rim がしっかりとはさまれていることを TEE もしくは ICE で確認した後に、Wiggle（押したり引いたり）して脱落しないことを確認して、閉鎖栓からデリバリーケーブルをはずす。



【図 1】 Amplatzer 閉鎖栓留置のイメージ

- ①閉鎖栓を運ぶ専用のロングシースを挿入し、先端が左上肺静脈に到達させる。
- ②デリバリーケーブル先端に取り付けた閉鎖栓をロングシースに挿入する。閉鎖栓が左心房まで進んだら、ロングシースを注意深く引き抜くことで左心房側のディスクを展開する。
- ③次に中隔壁をはさむ様にロングシースごと引いてきて
- ④-⑤右心房側のディスクを展開する。
- ⑥ ASD と周囲の rim がしっかりとはさまれていることを TEE もしくは ICE で確認した後に、デリバリーケーブルを detach する。

4) 治療効果

心臓の負荷が軽減し、手術と同等の効果が期待できる。

5) 治療後に必要なこと

- ①治療後約 1 か月間は激しい運動は避ける。特

に胸部に強い外力を受ける可能性のあるスポーツは禁止。

②治療後最低6か月間は抗血小板薬(主にアスピリン)を服用し、左房内での血栓形成を予防する。

③カテーテル治療後は定期的に経過観察を実施し、合併症の発生などをチェックする。

6) 代替治療

従来施行されている外科手術がある。

カテーテル治療と手術治療は一長一短あり、どちらも治療に伴う危険性がある。どちらの治療を選択するかは本人・家族の自由意志により決定していただく。

7) 治療をしない場合に予想される問題

加齢ともない、不整脈(心房細動)、肺高血圧、心不全など様々な問題が発生することが指摘されている。心房細動の発症は脳梗塞のリスクを高める。また不整脈が発生以降に治療しても不整脈は残存することが多い。40歳前には閉鎖したい。

8) カテーテル治療と外科治療の利点と欠点

A. カテーテル治療の利点

①入院期間が手術と比較し短く(当科では5-6日間で退院)、退院後直ちに社会復帰できる。

②単径部に5mm程度の穿刺傷が残存するが、胸部には傷は残らない。

③人工心肺を使用しないので、治療に伴う心臓の負担が少なく済む。

B. カテーテル治療の欠点

①欠損孔の位置、大きさによっては閉鎖できない症例がある。閉鎖可能と判断して施行しても、手技中に『留置困難』と判断して、終了することもある。(安全第一)

②体重15kg以上の症例を目安に施行している。

③カテーテルに伴う合併症が起こりうる。

④閉鎖栓が脱落する症例や、閉鎖栓の圧迫により心臓壁に傷ができる糜爛(エロージョン erosion)から心ポナーゼになった症例では、緊急手術による回収が必要になることがある。

⑤日本での治療の歴史は手術に比べ短く、長期

成績にまだ不明な点がある。

C. 外科手術の利点

①閉鎖できない欠損孔はない。

②年齢、体重の制限はない。

③治療の歴史が長く、安定した治療成績が確認されている。

D. 外科手術の欠点

①入院期間がカテーテル治療より長い。(平均2週間くらい)

②退院後もすぐには社会復帰できない。

③胸に手術傷が残る。

④手術に伴うリスク(人工心肺の使用など)がある。

10) 閉鎖栓治療に特有な合併症について

閉鎖栓治療では一般的なカテーテルのリスクに加えて、この治療に特有な合併症が起こる可能性がある。

①心タンポナーゼ(心嚢内に血液が充満して心臓を圧迫する状態):閉鎖栓が大動脈や心房壁と接触し、穴が開いて出血することがある。頻度は0.25%前後、発見がおけると死亡の原因となりえる。

②閉鎖栓の脱落:上記の様に緊急手術で回収することがある。経カテーテル的に回収できることもある。

③空気塞栓:手技中にロングシース等からエアが混入して、脳梗塞などを併発することがある。

④頭痛

⑤閉鎖栓に血栓は付着することがある

⑥欠損孔が完全にふさがらず、一部短絡が残存してしまう可能性。

⑦僧帽弁を傷つけて、逆流を生じる可能性。

⑧房室ブロックなどの不整脈が生じる可能性。

上記合併症は頭痛以外の発生頻度は低いが、状態によっては死亡にいたる場合もある。

心タンポナーゼ、閉鎖栓の脱落が発生した場合は緊急手術が必要になることがある。心タンポナーゼを発症した場合、血圧が低下し意識消失や、

危険な状態に陥る場合がある。治療後すぐに発症するケースや、半年以上経過して発症したケースも報告されている。胸痛、脈が速いなどの症状で気づかれる場合も多い。

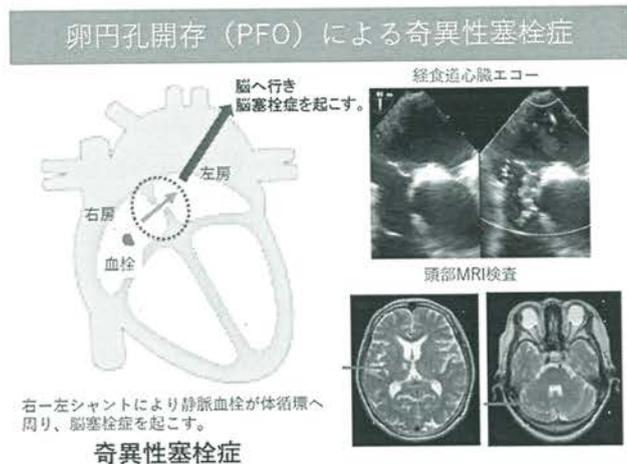
【潜因性脳梗塞に対する卵円孔閉鎖術】

2018年12月10日の衆議院本会議で議員立法の『脳卒中・循環器病対策基本法』が全会一致で可決、成立した⁸⁾。同法では、脳卒中や心筋梗塞などの循環器病の予防推進と、迅速かつ適切な治療体制の整備を進めることで、国民の健康寿命の推進と医療・介護費の軽減を目指すことが示された。その中の一つの事業として、日本脳卒中学会、日本循環器学会、日本心血管インターベンション治療学会が中心となり、2019年5月に『潜因性脳梗塞に対する経皮的経卵円孔閉鎖術の手引き』が作成され⁹⁾、2020年より当院も第一期実施施設（全国で34施設）の認可を受け、実施に向けて準備が開始された。

1) 潜因性脳梗塞とは

潜因性脳梗塞とは、脳動脈硬化に起因する脳梗塞、もしくは心疾患に起因する塞栓症など既知の機序では説明がつかず、さらなる原因検索を進めた後にもその発症機序が明らかでない、あるいは原因が特定できない脳梗塞の分類である。1988年にMohrは、潜因性脳梗塞の一部に卵円孔開存が関与する可能性を示した¹⁰⁾。National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of cerebrovascular diseases III (NINDS III) 分類では、アテローム血栓性脳梗塞、心原性脳塞栓症、ラクナ梗塞に続き「その他の脳梗塞」という新たな分類が作成された¹¹⁾。「その他の脳梗塞」は発症機序を病理学的見地からさらに細分化しているが、原因不明の脳梗塞に関する記載はない。一方、脳梗塞の病型分類として広く用いられる Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST) 分類では、その他の脳梗塞は、「Stroke of other determined etiology: 他の原因による脳梗塞」と「Stroke of

undetermined etiology: 原因不明の脳梗塞」に分類され、後者が潜因性脳梗塞に該当する¹²⁾。TOAST 分類は、臨床知見の適応基準を明確にする目的で開発されたため、主要3病型の脳梗塞を厳密に分類することが可能となったが、診療を徹底するほどに潜因性脳梗塞を含む「その他原因の特定できた脳梗塞」および「原因が特定できない脳梗塞」の割合が増加する点が問題となる。Saverらは、潜因性脳梗塞における重要な塞栓源として、潜在性心房細動と卵円孔開存をあげている¹³⁾。



【図2】卵円孔開存PFOによる奇異性塞栓症
左：右左短絡により血栓が左房へ移動する、右上：ICEによる右左短絡の確認、右下：血栓によるMRIでの脳梗塞の画像

2) 卵円孔開存 PFO とは

PFOは、右心房と左心房の壁（心房中隔）に空いている穴で、通常胎生期（お母さんのお腹にいる時）は開存して、生後2-3日で自然閉鎖する。一方、自然閉鎖が起こらずPFOとして小さな裂孔が残存することがあるが、通常は開存していても症状がなく問題となることはない。しかし、稀にこの小さな裂孔を通して、足などの静脈にできた血栓が、右心房から左心房に流れ、その血栓が脳に到達すると脳梗塞の原因となる。

PFOは健常者の約25%に存在し、さらに潜因性脳梗塞の約50%に併存するといわれている。これまでの報告では卵円孔開存を含む右左シャント

疾患と静脈血栓を併発する確実な奇異性脳塞栓症は急性期脳梗塞例の5%に過ぎず、卵円孔開存を有する潜因性脳梗塞例の多くは「奇異性脳塞栓症」と確診できていない。その原因として、卵円孔開存の診断精度が一定でないことや静脈血栓の検索が困難なことがあげられる。RoPE スコアは、卵円孔開存が脳梗塞発症にどの程度寄与するかを予測するために開発され、動脈硬化のリスク、画像所見、年齢を項目とし0-10点の間で加点評価する。RoPE スコア9-10点の患者の88%は、卵円孔開存が脳梗塞発症に寄与していた。またRoPEスコアが高い症例、すなわち卵円孔開存の脳梗塞発症寄与度が高い症例では、脳梗塞再発率は低いことが示されている (RoPE スコア9-10、2%/年)¹⁴⁾。一方、卵円孔開存を有する潜因性脳梗塞例のうち、再発高リスク群は心房中隔瘤、胎生期の右房内遺残物などの併存、あるいは右左シャント量が多い症例であり、これらの症例では本治療による恩恵をより多く享受できると推定される。

3) 経皮的卵円孔開存閉鎖の対象

脳卒中専門医に卵円孔を介した脳梗塞であると診断され、「潜因性脳梗塞の診断基準」に合致した症例が治療対象となる。上記診断後に、循環器専門医が経食道心エコー TEE を用いて PFO に関する形態的な評価を行う。『Brain Heart Team (脳外科・神経内科・循環器内科・小児循環器科)』でカンファレンスを行なって卵円孔開存閉鎖治療に対する適応を決定する。原則として60歳未満が適応とされているが、それ以上でも適応を考慮される。女性では妊娠していない、かつ1年以内の妊娠を希望しない症例が対象となる。

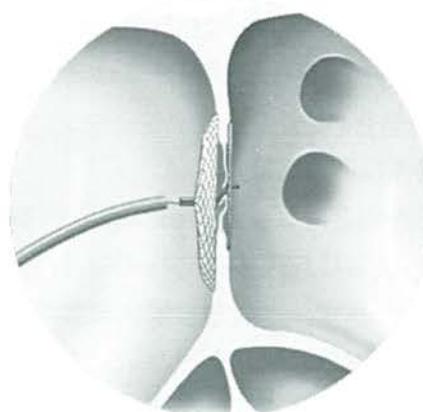
4) カテーテルによる卵円孔開存閉鎖治療の目的

PFO が原因で脳梗塞を発症した可能性がある症例では、脳梗塞の再発予防のために抗血小板薬または抗凝固薬を服用する。一般的にこの治療は有効であるが、薬を長期間 (一生涯) 使用する必要がある。一方、カテーテルで卵円孔開存閉鎖術を施行することで、PFO が原因で生じる脳梗塞の再

発を内服治療と比較して大きく軽減させることが証明されている。

5) カテーテルによる卵円孔開存閉鎖治療の実際

基本的には経皮的心房中隔欠損閉鎖術と同様の手技である。Amplatzer PFO Occluder は、2枚のディスク間がくびれた形をしており、このウェスト部分を卵円孔に合わせるように留置して、左右のディスクで穴の両側から挟み込むようにして PFO を閉鎖する。全身麻酔または局所麻酔で行い、カテーテルを大腿静脈から挿入して手技を行う。診療には1週間程度入院が必要で、治療後は一定時間のベッド上安静の後、翌日から歩行可能となる。退院後は一定期間の抗血小板薬内服後は服用終了となるが、定期的に外来出経過観察を続ける。



【図3】PFO閉鎖栓
ASD閉鎖栓に比べて2枚のディスク間のウェスト部が細く、左房ディスクが大きくない

6) 潜因性脳梗塞に対する経皮的卵円孔閉鎖術実施にあたって

第一期に認可された実施施設は全国34施設のみで、ごく限られた最先端の認可施設である。実施にあたっては院内の『Brain Heart Team (脳外科・神経内科・循環器内科・小児循環器科)』による密な連携が必要不可欠であるが、沖縄全体でのBrain Heart Teamの構築が急務である。既に複数回の島内カンファレンスを実施しているが、症例を重ねる毎に密な連携が構築される必要を感じている。

病院間の連携イメージ



【図4】病院間の連携イメージ
脳外科・神経内科・循環器内科・小児循環器科による『Brain Heart Team』の構築と、病院間連携が診断・治療の重要なポイントとなる

【参考文献】

- 1) William J. Rashkind, MD; William W. Miller, MD. Creation of an Atrial Septal Defect Without Thoracotomy. A Palliative Approach to Complete Transposition of the Great Arteries. JAMA. 1966; 196(11): 991-992.
- 2) King TD, Thompson SL, Steiner C, Mills NL. Secundum atrial septal defect: nonoperative closure during cardiac catheterization. JAMA. 1976; 235: 2506-2509.
- 3) King TD, Mills NL. Nonoperative closure of atrial septal defects. Surgery. 1974; 75: 383-388.
- 4) Rashkind WJ, Cuaso CC : Transcatheter closure of patent ductus arteriosus . Pediatr Cardiol 1979; 1: 3-7.
- 5) 小池一行, 石沢 瞭, 越後茂之ら : Rashkind 動脈管閉鎖システムによる経静脈的動脈管閉鎖術 : 我が国における臨床治験. 日小循誌 1991 ; 6 : 511-520
- 6) 矢崎 諭, 神谷 哲郎, 越後 茂之ら : Rashkind 閉鎖栓を使用した動脈管開存閉鎖術の長期予後. 日小循誌 2000 ; 16 巻 : 654-662
- 7) Masura J, Gavora P, Formanek A, Hijazi ZM. Transcatheter closure of secundum at-

rial septal defects using the new self-centering Amplatzer septal occluder: initial human experience. Cathet Cardiovasc Diagn. 1997;42:388-393.

8) https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=80ab6708&dataIdType=0&pageNo=1

9) https://www.jcirc.or.jp/old/topics/files/PFO_Closure_Man.pdf

10) Mohr JP. Cryptogenic stroke. N Engl J Med 318: 1197-1198, 1988.

11) Special report from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of cerebrovascular diseases III, 1990.

12) Adams HP Jr, Bendixen BH, Kappelle LJ, Biller J, Love BB, Gordon DL, Marsh EE 3rd. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment, 1993.

13) Saver JL. CLINICAL PRACTICE. Cryptogenic Stroke. N Engl J Med. 2016 May 26;374(21):2065-74

14) Kent DM, Ruthazer R, Thaler DE, et al. An index to identify stroke-related vs incidental patent foramen ovale in cryptogenic stroke. Neurology. 2013 Aug 13;81(7):619-25, 2013.

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

「COVID-19の重症患者の受け入れとストレスコーピング」 —第一波・二波を乗り越えて変化した事—

ICU・CCU病棟 看護師長 茂 太 一 美

2019年12月初旬、中国の武漢で感染者の報告があつてから、瞬く間に世界的流行

パンデミックという聞きなれない事態に陥った。日本では、初の感染者が1月中旬に報告され、沖縄県では2月中旬に初感染が報告された。当院は、第一種感染症指定機関であり、一類感染症及び二類感染症の患者に対する医療機関である。そのため、勤務するスタッフは、多かれ少なかれ「うちの病院に治療を必要とした患者は来るだろう。」という思いはあつたに違いない。

そんな情勢の中、当部署は、2020年2月中旬にCOVID-19重症患者の受け入れを行った。エアロゾル発生リスクのあるネーザルハイフロー適応者。看護にあたるスタッフはというと、慣れない個人防護具の着脱、息苦しいN95マスクでの患者ケアを行う中で、一気に物理的、心理・社会的ストレスでいっぱいになった。それでも、スタッフは感染してしまった患者の事を思いながら、治療・看護にあつた。担当したスタッフが、口をそろえて話す事は、「患者は、家族との面会制限、自由が利かない入院生活に疲労感が見えます。新聞などで社会情勢を伝えたい。でも、新聞に患者本人の記事が載っていたら、辛い思いをするのでは・・・」と必死に患者へ寄り添い解決策を模索していた。同時に、自らの健康被害の懸念もあつた。「担当者は、限定ですか。」「結婚していないから・・・子供がいないから・・・だから、私たちは担当ですよね。」と問われた事を思い出す。なぜなら、スタッフが言いしれない不安に陥っているのに、うまく支援できていないのではないかと腹立たしさを感じていた自分がいたからだ。そうこうしてい

る内に、世の中の感染の余波は最高潮に達していた。当部署では、安全に患者のケアにあたれるようにと、看護師の増員がなされた。同時期に、ICTチームの応援に対しての要請があり、私は、ICTチームの一員として活動する事になった。病棟の中では、スタッフ各々のストレス反応が起きていた。普段なら、さほど気にならない言葉に傷つき、お互いを気使えないでいた。そこで、大切だったのが、ストレスコーピング法である。今回、対人関係がストレスだった為、直接対処法をとった。その結果、お互いが自分の考えと行動を変えてみようという行動にでた。本当に、最高の仲間である。

次第に感染制御ができたように思えた沖縄県は、感染者0人更新が59日間続いた。当院のCOVID-19入院患者もない中、病院幹部の計らいもあり、スタッフのCOVID-19抗体検査が実施された。他のスタッフの結果は、「お互い聞かないように」と配慮しながら受け取った。約束事はしていたが、やはり、気になるのが人間の性。スタッフは、お互いに情報交換していた。陰性であった事に「あんなに、がっつり、見たのに抗体なし。自信がつかしました。自分のPPEすごいと思った。」「私ら、すごくない？」と笑顔で話すスタッフ達。「すごいよ。みんな、私の誇れるスタッフ達。最高」と思いながら、みんなの笑顔をみていたなど昨日の事のように思い出す。

第2波到来、重症患者の受け入れ部署が変わった。当部署は、2番手になった。しかし、受け入れがないわけではない。受け入れ時は多少の混乱はあるものの、スタッフの使命感・受け入れ態勢は堂々としている。集中治療室での看護の後、次々に回

復していく患者を送り出すたびに、スタッフは、自らの看護に対し、自信に満ち溢れている姿勢へと変化していった。

今回、未知のウィルス COVID-19 に感染した患者を受け入れる事で、自らストレスに気づき、スタッフ間で対処法を行った。貴重な時期を一緒に過ごし、分かち合えた事に感謝したい。ICU・CCU スタッフの皆様ありがとうございます。

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

「変化に対応し新型コロナウイルスに立ち向かう」

新電子カルテに戸惑っている2月にそれは、突然やってきました。新型コロナウイルス感染症が、中国から観光客の多い沖縄へも、人を介して流入されるのも時間の問題だと想像はしていましたが、いよいよ現実だと動揺していました。

令和2年2月13日、1例目の患者が入院することになり、マスク対策や今後増えるであろう患者の対応について協議し、指示したことを覚えています。

第一波のときは、感染防護具が不足して不安なこともありましたが、ERは初期対応をしているので不足なく提供してもらいました。それでも、不安は強く、感染したらどうするか、家族へうつさないかなど、元気がよく前向きなスタッフ達でも沈んでいました。しかし、感染症指定医療機関という病院の役割を遂行するために、試行錯誤しながら、ICTの指導のもと、医師、看護師、事務等多職種間で協議し、診療体制を整備してきました。

今までの診療と大きく変わったことは、2点あります。

1点目は、発熱患者を診療する方法です。これまでは、待合室を【熱のある方】と【熱のない方】に分けているだけでしたが、「無防備に新型コロナウイルス感染症患者を院内に入れない」「受診者同士を交差させない」ために、発熱での受診者の待機を車中としました。発熱での受診者は、院内に入る前にインターフォンを押し、看護師や事務員、警備員が出入り口で対応、問診表の記載で症状を把握し、車中で待機してもらいます。そして、トリアージや診察の前に、看護師や医師が電話で具体的な話を聞き、実際に接触する時間を最低限

救命救急センター看護師長 神里 加代子

にしました。また、ER前に除染テントを建て、そこで発熱患者の検体採取、診察、吸入場所としました。診療費の支払いは、請求書を郵送してコンビニ払いとしています。軽症の場合は院内に入ることなく診療が終了します。それから、PCR検体採取時は緊張しますが、ICTと中央監視室の力作であるコピタくんが製作されてからは、守られている感があり安心感が高まったと思います。

2点目の変化は、第二波からER内に重症新型コロナウイルス感染症患者を入院させるということです。幸い、電子カルテ更新時に重症部門システムを導入し、隔離室(3床保有)へ生態モニターを完備していたので、設備的な問題はありませんでした。しかし、初療対応には慣れているER看護師ですが、同一重症患者を長期にわたり看することは経験がありません。そこで、6月の1ヶ月間にICUとERの副看護師長を交替し、ERの看護力の向上に取り組んでいきました。ICUの副看護師長は、ERスタッフへ重症カルテや重症患者の看護について実践指導を行い、ERの副看護師長は、ICUの集中ケアを学び、ER看護師へ指導するなどOJTで指導を重ねていきました。そして、8月からは、4東病棟、放射線科から10名の看護師を配置換えしてもらい、8人で夜勤ができる体制を整えていきました。実際には、7月下旬から、重症の新型コロナウイルス感染症患者をERの隔離室で2名まで見ています。その結果、ER看護師は、初療から長期間の集中ケアまでできる看護師へと成長しています。

新型コロナウイルス感染症が流行したことで、当たり前に行なっていた業務を見直し、安全かつ

効率的、効果的に診療、看護できることを考えながら日々業務改善してきました。また、スタッフみんなで協力し体制強化に努めてきました。今後も変化を受け入れ更に発展できるように取組んでいこうと思います。

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

「第1波に戸惑い、第2波で鍛えられ、第3波に試されて」

「検温は済んでいますか？こちらで健康チェックを提出した後にお入りください。」

2020年4月1日、沖縄県立南部医療センター・こども医療センターへ赴任当日、これまでとは変わった光景でのスタートでした。

私の配属先は6階成人東病棟、従来なら人工呼吸器ケアや日常生活援助の必要な患者さんが多い病棟のようですが、その当時はCOVID-19患者さんしかいませんでした。一般病棟からCOVID-19専用病棟へフォーメーションを変えるために、様々な思いを抱えながら一般患者さんの他病棟への転床や転院、環境整備など計り知れない苦労があったと思います。

病棟スタッフは笑顔で対応してくれていましたが、どこか疲労があることを感じ、それと同時にナイチンゲールの言葉の「環境を整え、意志を引き出す」を思い出し、「何が正解か今はわからない。それでも患者さん中心の看護を繋いでいくためにスタッフと共に進んでいこう」と思ったことを今でも覚えています。

第一波、酸素需要の必要な患者さんが多く、患者さんの中には死を覚悟して遺書を書いている方もいました。そのような患者さんを看護する病棟スタッフも「未知の脅威」「罹患しているんじゃないか」「医療者からの差別」という不安と苦痛を四六時中抱えながら、増えていく患者数に合わせたフォーメーション変更と環境整備、日々変わるシフト、目まぐるしく変化していく毎日を、私も含めスタッフ全員で支え合いながら乗り越えていました。そのような状況でもCOVIDに立ち向かうことが出来たのは、組織からCOVID-19患者

6階成人東病棟 看護師長 池間 真由美

さんを集中して看護できるようなバックアップがあったからだ、確信すると共に「チーム力の素晴らしさ」を感じました。

第二波でも組織のバックアップは変わらず続きました。違いがあったのは、第2波の患者さんは比較的軽症の方が多く、自覚症状の無い患者さんが「なんともないから家へ帰してくれ」と言い始め自由に病室から出てくる姿が見られてきました。療養生活を安全に過ごしていただくためには、患者さんの理解と協力も必要ですが、このままではそれが崩れそうでした。そこで、ルールの修正、その時期の患者さんの状況に合わせて療養環境の見直しと患者さんへ説明と協力を得ることで安全な療養環境を築いていきました。

COVID-19患者さんを受け入れて分かる困難もあります。そのような状況で「突破する道」を探すには、関わっている方々の声は重要です。十分な情報共有を心がけて、問題点に関して具体的に出来ることから取り組めるためのミーティングを重ね、病棟スタッフや組織と協働することで問題解決に向かうことが出来ました。

今までとは一変した毎日ですがCOVID-19の恩恵もあります。「患者さん中心の関わりとは」「強みと弱み」「貢献と犠牲」「お互いを尊重し言い合える環境」「協働して進むことの重要性」「感謝できることの幸せ」など、考える事ができました。

そして第3波。患者さんの状況、病棟の運用、スタッフの様子。今回はこれまでとは少し違うようです。それでも、第1・2波で得た知見を活かし患者中心の看護を繋ぐために「人として、専門職業人として、組織人として」精進するのみです。

不安なスタートでしたが、今は私たち一人ひとりの志しと一致団結できる組織を構築することで、しなやかに乗り越えていけると信じています。

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

「新型コロナに負けない 病棟の団結力」

4階東病棟 看護師長 嘉良 洋子

令和2年度 新年度がスタートし前任者から病棟管理を引き継いだすぐに新型コロナの感染拡大を受け全国で緊急事態宣言が発令されました。

スタッフの名前すら把握できていない状況下で「病院の役割として新型コロナウイルス感染症を受け入れ、職員の安全を担保するため病棟を編成すること」が職員へ伝えられました。病棟編成を受けスタッフは、戸惑い・不安・緊張・重圧など見通しのつかない看護体制をとるであろう現実を受け入れなければならず「なぜ、当病棟なんだろう。

休み明けで出勤したら病棟閉鎖になって状況把握できなかった」など不満や戸惑いの声は聴かれました。しかし誰もが経験したことのない感染症対策であり「一人ではない。仲間がいる。決して一人で悩まず誰かに声掛けして」とスタッフに声掛けするのが精いっぱいでした。

病棟スタッフは、感染患者の受け入れのため人員配置の調整でICUへ6名、6東病棟へ7名、5東病棟へ4名、4西病棟へ4名、看護補助員も4西病棟へ移動となり、4月11日4階東病棟は閉鎖となりました。感染症対策の緊迫したなか病棟師長として、病棟備品管理や医療消耗品の作成、各病棟に配属されたスタッフの健康状況確認を行うため巡視をおこないました。巡視に行くと緊張と重圧から配属当初「慣れないから大変ですよ。どうにかやっています」と涙を流すスタッフや戸惑いの声が聞かれたが時間経過とともに「みんなに助けられながら頑張っています。みんなに優しくしてもらっています。みんな頑張っているから・・・」と配属された部署のスタッフから心強いサポートが緊迫した状況下でも頼もしい返事と、それぞれ

配属された部署は変わっても病棟スタッフの団結は強く感じ、転勤したばかりの師長が幾度となく励まされました。

5月18日 感染拡大の収束で一部分ではあるが病棟の再結成されました。

病棟に戻れたというスタッフには笑顔があり、緊迫した局面を乗り越えたという安ど感がうかがえ、皆で手を取り合いながら喜びました。喜びもつかの間、感染拡大の第2波が押し寄せ、再び病床縮少となってしまいました。しかし、看護研究や事例検討の取り組みや新人教育へのサポートを行っています。いつまで続くか見通せない状況下ではあるが、病棟スタッフは笑顔を絶やさず患者様と向き合いより良い看護実践を目指し頑張っています。

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する活動報告

救急集中治療科 高江洲 怜、梅村 武寛

【はじめに】

COVID-19は2019年12月に中国湖北省武漢市に端を発し、感染者数・死亡者数は今なお世界的に増加傾向にある。COVID-19はSARS-CoV2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) による感染症で、重篤な呼吸不全を起こし、高齢患者を中心に Intensive Care を必要とする症例が多数発生している。

2020年10月現在において沖縄県では、人口10万人あたりの感染者が他県と比較して極めて多い状況が続いており、当院では2月から現在まで150例を超える入院加療を行っている。諸外国では国内ICUベッドの半数以上をCOVID-19で占めるような危機的状況も発生しており、我々も十分な警戒が必要である。

当院は感染症指定病院であり、また3次救命救急センターとして重症COVID-19診療の中心でもあることから、地域の中核的医療機関としての役割は極めて大きい。

【救命救急センター内での活動】

COVID-19の多くは無症状～軽症であることがわかっている。当院は救命センターで1～3次救急症例の全てを受け入れ受診者数が多く、感染リスクは極めて高いといえる。この多数患者の受け入れに際し、各々の患者動線が交差することが問題となった。建物の構造上、発熱患者入口を分けることはできず、ICT指導のもと、待合室では通路に透明ビニールで仕切りを作成し、発熱患者・非発熱患者の移動動線を簡易的に区別し、患者間での暴露を可及的に減少させた。



診察においては、少しでも感染が疑われる症例は全て隔離室で診察を行っている。感染症対応の陰圧個室以外でも初療室と入院ベッドに透明ビニールで仕切りを作成し、COVID疑い症例に対応できるようにした。緊急入院症例に対しては成人全症例にPCR（もしくは抗原）検査を行い水際対策を行っている。



処置においては、高リスクである気管挿管のため Intubation Box を院内で作成し、気管挿管を施行する際には Full PPE に加え Box で患者を



覆い施行している。

COVID-19 確定患者受け入れの際は、県コロナ本部より受け入れの要請が入り次第、看護部、ICT チーム、入院担当科（救急集中治療科 or 内科）と連携を取り、患者加療および移動動線の確保を行っている。

現在、全ての患者対応において常に COVID-19 の存在を意識した対応が要されるため業務量も増え、ストレスが大きい状況であるが、今まで通常の救急業務自体をマルチタスクに運営してきたノウハウが生かしていると考えている。

【入院管理について】

COVID-19 症例の入院管理においては軽症～中等症例は内科で担当いただき、重症例は当科で担当している。

COVID-19 に対しての特異的な治療法は確立し

ておらず、重症例において Intensive Care を長期に要する傾向にある。人工呼吸器管理下の患者に対する腹臥位療法や最重症例での VV-ECMO 管理などを当科が中心となって行っている。

感染第 1 波目においては ICU にて重症 COVID-19 症例管理を行ったが、ICU ベッド制限を要し、非 COVID-19 重症例受け入れに影響が大きかったため、第 2 波目では救命救急センター内の感染対応の陰圧個室にて重症 COVID-19 症例の管理を行っている。ただし、陰圧個室は ICU と比較して狭く、実際に重症管理が可能かシミュレーションを何度も行い検討した。感染患者移動を少なくするため VV-ECMO 導入も救急処置室内で行えるようにした。

【おわりに】

COVID-19 対応が始まり、救命救急センター内では高い緊張状態が続いている。誰が感染者かわからない状況の中で多数の患者対応をしなければならず、医療スタッフの精神的負担も大きくなっている。

この状況の中で院内感染がただの一度も発生していない状況は、診療を支えてくれている Comedical 職員をはじめとする職員一同が高い意識を持っている結果だと思う。

今後も COVID-19 の対応は続くが、職員一同で助け合いこの現状を乗り越えていきたい。

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

呼吸器内科における COVID-19 の診療

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 呼吸器内科

東 正 人、比 嘉 真理子、稲 嶺 盛 史
天 久 康 絢、嘉 数 光 一 郎

当院では、新型コロナウイルス感染症 COVID-19 について、軽症および中等症例を、呼吸器内科と、内科各科で担当することになっています。COVID-19 を引き起こす新型コロナウイルス SARS-CoV-2 は、インフルエンザ等従来のウイルスとは異なり肺炎を起こしやすいウイルスで、胸部 X 線や CT 画像で、肺野末梢優位の磨りガラス陰影（肺の白っぽい曇り）あるいは器質化陰影（肺炎の部位が白く映る）が生じ、後に病変部位が縮小する経過（間質性肺炎、器質化肺炎に類似）を取ります。無治療あるいは抗ウイルス薬内服のみで治癒する症例もありますが、抗ウイルス薬治療を行ったにもかかわらず重症化、あるいは死亡してしまう症例もあります。現在は、抗炎症薬（ステロイドなど）や免疫抑制剤の併用がおそらく有効である。ということが判ってきましたので、なるべく早めに重症化の兆候（呼吸数の増加、息切れの症状悪化、SpO₂の低下、高熱の持続、フェリチン値の上昇傾向、FDP あるいは D ダイマー値の上昇ほか）を察知し、早めにステロイド投与および抗ウイルス薬投与をおこなうことにより、重症化を防ぐよう努力しています。

COVID-19 の治療は現在のところ確立しておりませんが、有効な治療が存在するということが判りましたので、過剰に恐れることはないと思います。しかしながら、COVID-19 症例の CT 画像を見ると、呼吸器内科的には「息が苦しいだろう」ということが容易に想像出来ます。現在でも「絶対にかかりたくない」ウイルスであることは間違いありません。従って、呼吸器内科医師は各自、感染対策を万全に行っていると思います（目視による確認

はしていませんが、半年以上の間、診療にあたり、なお発病していないので、うまくいっていると判断しています）。

呼吸器内科では、かつて総回診が行われていましたが、全員集合するのは非効率ではないかという考えに至り、総回診や全員集合の会合を廃止していました。COVID-19 対策を意図して止めた訳では無いのですが、結果的に、三密（密集、密接、密閉）が回避され、感染に対して、より強い体制になっているのではないかと考えています。隔離病室では感染のリスクが大きく、診療に制約があるため、状態が落ち着いた患者については、ナースコールの通話機能や電話を活用した回診も行っています。COVID-19 の流行がいつまで続くのか判りませんが、流行が長く続くようなら、病室から離れたところにオフィスを構え、そこへ出勤して、1人1台の電子カルテ端末（リモート回診機能付き）で仕事が出来れば感染の機会がさらに減るのではないかと考えています。本原稿執筆時（2020年10月末）において、COVID-19 の流行はまだまだ続きそう（日本において、患者数を0にする政策をとることは諦めているように見える）ですので、こちらは消耗しないよう、さらに新しい診療スタイルを模索していきたいと思えます。

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

COVID-19 の経験から得たもの —チームワークで乗り越えた日々—

ICT 感染対策チーム 看護師 上 間 一 樹

2019年12月、中華人民共和国湖北省武漢市において、世界で初めて新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19と略す)が確認されました。現在も終息には至らず世界中に感染が拡大し、未だ予断を許さない状況となっています。県内においては2020年2月12日に初の感染者が確認されました。一時減少傾向にありましたが再び拡大し、重症患者も次第に増加しており、新規発生者は現在も続いています。コロナ禍で激動の日々を過ごし、感じたことを私なりにまとめてみました。

初めのころ、未知のウイルスと闘う恐怖と張りつめた緊張感の現場の中で、スタッフは徐々に疲弊し、崩壊寸前のように思いました。私はそうした姿を見て、このような過酷な環境下で安全な感染対策ができるのかと不安な気持ちになりました。いつか院内感染が起こるのではないかと最悪な状況を想像してしまうこともあり、眠れない苦しい日々が続きました。

そんな折、「できることからやっつけよう、一緒にやれば大丈夫よ」と仲間がかけてくれた言葉に次第に悩んでいたことから解放され、一つひとつみんなで助け合って解決していけばいいのだと気持ちをきりかえることができ救われました。

当初思っていた不安をよそに、現場スタッフの迅速な対応に驚かされました。朝の申し送り時の感染対策の確認、実情に即した感染対策手順書の作成など率先してやってくれました。それにより、COVID-19マニュアル作りや院外との連携に集中することができ大変助けられました。皆が経験を積むことで過酷な状況を乗り越え、今では落ち着いて入院を受け入れることもできるようになっています。

そして一番のターニングポイントは、看護師長が感染対策チーム(以下、ICTと略す)に加わったことです。ICTは、COVID-19対応に加え感染対策指導やマニュアルの整備、保健所や他部署との調整などに追われ、人手も足りない状況でした。そんな中、多忙をきわめる師長がICT業務を快く引き受けてくださり、相談できる仲間が増えました。仕事もスムーズに運びICTにゆとりが生まれ私の身体的精神的支えになりました。非常に頼もしい存在です。

COVID-19と闘っている現場は、ICTや入院している病棟だけではありません。一例として、医療体制の要である救命救急センターがあります。COVID-19患者受け入れと同時に重症患者の対応もしなければならぬ多忙な現場です。常にCOVID-19の感染者が紛れているのではないかと緊張感の中で仕事をされており、大変頭が下がる思いです。このような状況下でのCOVID-19患者の受け入れ要請時に、落ち着いて対応する姿、スタッフへの配慮に、強く心を打たれました。

感染症はCOVID-19だけではありません。私たちはこれから先も、無数の細菌やウイルスと闘わなければなりません。しかし今回の経験は強みとなり、立ち向かえると信じています。「ピンチはチャンス」です。今後さらに手指衛生などの感染対策が周知されて、院内感染対策の向上につながる事を願っております。

最後に、まだまだ未熟者の私をサポートしてくださっている皆様はこの場をお借りしてお礼を申し上げます。皆様の協力あつての感染対策です。今後とも宜しくお願い致します。

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

総務課による新型コロナウイルス感染症対策

総務課長 稲嶺 秀 樹

今般の新型コロナウイルス感染症の感染拡大に際し、当初は事務部として総務課として何ができるのだろうか、直接患者を診療できるわけでもなく、事務部としてできる事は限られているだろうと思っていた。

しかしながら、第1波、第2波と感染拡大につれ、新型コロナウイルス感染症関連の業務が次々と発生し、限られた人員の中、事務職員は通常業務に加え、その対応に迫られた。

新型コロナウイルス感染症感染拡大に際しては、医師や看護師等が診療の最前線で戦っているが、事務方も後方支援として、チーム医療の一部を担っていたことを知って頂ければ幸いです。

以下、総務課で関わった主なCOVID-19感染対策等に関連する業務である。

- (1) 入館チェック体制の強化
 - ア 検温チェック
 - イ 健康チェックシートの記入義務化
 - ウ 14日以内の県外渡航歴の確認
 - エ 入院患者への面会禁止及び制限
 - オ 入院患者への荷物預かり
 - カ 外部業者出入りの許可制導入
- (2) 患者経路の分離に伴う仕切り設置作業
- (3) 感染症専用病棟等のゾーニングに伴う仕切り設置
- (4) 受付窓口等への飛沫防止仕切り設置
- (5) マスク着用等のポスター掲示
- (6) 発熱外来に伴う発熱外来用陰圧テント及び簡易トイレの設置
- (7) 院内会議や院内行事(健康診断等)における密対策の実施

- (8) 流行地(県外)からの見学、実習生、応援医師等の受け入れ禁止の周知や対応
- (9) 療養ホテルへの患者搬送
- (10) AVSSへのPCR検体搬送
- (11) 医療従事者向け宿泊施設事業に係る契約や運用面整備
- (12) OIST抗体検査実施に係る事務手続き
- (13) 新型コロナウイルス感染症緊急包括支援事業の申請(ECMOや人工呼吸器、PCR検査機器等の新型コロナウイルス関連の医療機器購入や発熱外来プレハブ工事等の申請)
- (14) 新型コロナウイルス感染症医療従事者慰労交付金申請
- (15) 新型コロナウイルス感染症医療機関等情報支援システム(G-MIS)の申請及び入力
- (16) 新型コロナウイルス感染症等情報把握・管理支援システム(HER-SYS)の申請
- (17) 診療・検査医療機関(附属診療所)の認定申請
- (18) 医療物資(マスク等)寄付への対応

院内活動報告 特集：新型コロナウイルス

コロナ禍における診療材料担当としての働き。

経営課 主事 崎原盛昌

令和2年があけて間もなくの1月初旬、中国で新型コロナウイルス感染症が発生したというニュースが突然流れた。その後、感染は拡大し中国ではパニックが起きているというニュースが連日報道されたが、私には遠い国で起きていることに思え、どこか他人事のように眺めていた。

しかし、その後も続く新型コロナウイルス感染症拡大の恐怖から、世界中でマスクや手洗い用石鹸、手指消毒用アルコール等の価格が高騰し、ついには品不足となって姿を消してしまった。

そんな中であっても病院への衛生用品等は通常通り流通しており、診療材料担当の私はなくなるかもしれないという不安は全く感じていなかった。今思い返すと、それはひとえにメーカーや卸業者の企業努力によるものであったと思うが、当時の私はそのことに気づかず医療機関への流通は滞ることなく回るもの（回してもらえる）と思っていたのだ。

それから、新型コロナウイルスは衰えることなく猛威をふるい続け、日本国内さらには我が沖縄県でも感染者がどんどん増えていった。それに伴って今まで通常通りだった流通に徐々に遅れが出始め、ついにはメーカーから出荷制限・製造一時中止等の連絡が舞い込んできた。それは診療材料担当として初めて新型コロナウイルス感染拡大の脅威を我が事として認識した瞬間だったと思う。

一番の問題は新型コロナ感染症患者の対応に欠かすことのできないN95マスクが無期限納期遅れとなったことである。私はN95マスクを手に入れるためメーカー・卸業者へ向け手当たり次第に状況確認を行ったが「急いで増産を進めている

が供給が追いつかない」「取引中の病院分も不足しており当院への納品はできない」という回答ばかりであった。N95マスクなしに新型コロナウイルス感染症患者の対応は不可能なのでさらに県内の他の業者や他の県立病院などあちこちに連絡をし、N95マスク確保のために奔走した。ないとわかりつつ探す日々は焦りとむなしさとの闘いであったが、N95マスクの在庫の底が見え始めた頃、中部病院、北部病院、宮古病院から合計150枚程を譲ってもらうことができた。お互いに厳しい状況の中で、同じ県立病院間で助け合い、なんとか苦境を乗り越えられたことは自身の自信ともなり、印象に残っている。

その他にはPPEのプラスチックエプロンとプラスチックガウンの確保に苦労した。どの施設でも同じ状況だったと思うが、N95マスクと同様に品薄になっていった。業者からの納品が滞り始めた頃から、ICTと看護部の主導でビニールのゴミ袋でのPPE製作を考案し、製作の手順が形になったところで、院内外のボランティアや各セクションへ協力を要請し、PPEの製作に取り組んだ。特に事務部では“ひとり1日1時間”を目処に当番を組んでPPEの製作に取り組んだ。やり始めは1時間で10～15枚を作るのがやっとのところを、めきめき上達し、早い人では40枚以上作る人も出てきた。それを自慢し合ったり褒め合ったりすることはどこか楽しく、いつしか私は毎日の当番の時間が楽しみになっていた。あまり接点のなかった事務部同士や病院職員OGの方との交流が思いがけず生まれたことは、つらく厳しい状況の中だったが、楽しい良い思い出となっている。またそ

のほかの不足物品や、納品遅れなどの問題が起こるたび、病院幹部やICT、院内の診療支援班と協議しながら、第一波のさまざまな困難をなんとか乗り越えることができた。

7月に入り新型コロナウイルス感染症の第二波が来たが第一波の時と比べると業者からの納品は安定してきたものの、不織布関連材料や手袋など、様々な材料が高騰している状況は変わらない。今後の私の課題は、高騰する物品をいかに安く買うか、同等製品でより安価なものへの切り替えとなるが、そのためには病棟スタッフの他、病院の各職種の方々の協力が不可欠である。これまで新型コロナウイルス感染症の第一波・第二波を職員一丸となって乗り越えてきた私たちにはできると確信している。

これからもやって来るであろう“新型コロナウイルス感染症の波”に打ち勝ち、今よりさらに「県民に貢献する」病院となるよう、診療材料の担当として尽力していきたいと思う。

部署報告

コロナ禍の検査科



検査科 梅村 妙子

検査科の紹介

検査科は病理検査・細菌検査・生理検査・検体検査・輸血検査・外来成人採血室・眼科検査業務を担っています。(本年度から耳鼻科検査は検査科から耳鼻科に移管しました。)特に検体検査は10年間続いたSRLのブランチラボから2016年4月に自主運営に移行し、早いもので5年目となります。

- ・病理検査 病理医 2名
 技師 4名、再任用技師 2名
 事務 1名
- ・細菌検査 技師 5名
- ・生理検査 技師 10名、再任用技師 1名
 事務 1名
- ・検体検査 技師 13名、再任用技師 2名
 事務 1名
- ・輸血検査 技師 3名、事務 1名
- ・外来成人採血室 看護師 1名
 事務 1名、集荷 1名
- ・眼科検査 視能訓練士 1名
 再任用技師 1名
- ほかに 技師長 1名
 検査科医師 1名
 耳鼻科派遣の再任用技師 1名

仲里巖先生率いる総勢54名の大所帯です。検体検査は24時間2交替で夜勤2名・休日日勤3名体制、細菌検査は休日日勤1名で365日検査に当たっています。

さて、検査科での最近の主な出来事を列挙しますと、

① システム更新

令和2年2月の電子カルテ更新と同時に各検査部門のシステムが更新されより良い検査環境となりました。(簡潔に書きましたが、他の部署同様に仕様書作成から始まり、大勢の検査技師が長期にわたり新システムの準備に携わり、やっとの思いで稼働にこぎつけました。)

② 訃報と吉報

昨年度末より体調を崩されていた生理検査技師の仲間秀人さんが5月26日に逝去されました。毒舌で面白く、場を明るくしてくれるムードメーカーでした。ご冥福をお祈りいたします。

でも悲しい出来事ばかりではなく、結婚や妊娠・出産といった慶事もありました。(実は前述の生理検査 技師10名のうち3名は産休育休中です。)

③ 病理医が2名に増えました!

2020年4月に中部病院より病理医の南部順一先生が着任されました。これにより、病理診断管理加算1から2へとなり加算点数が増加。また、これまで一人で病理診断にあたってこられた仲里巖先生には心置きなく学会参加していただけます。アフターコロナの暁にはワイナリー巡礼にもお出掛けください。

④ 新型コロナウイルス検査

昨年度末より病院全体が新型コロナ対策に追われていますが、検査科においても同様に、検体の処理等の対応や新型コロナ検査委託・導入と日々とまではいかないものの、短期間のうちに変更が相次ぎました。当初は戸惑うことも多くありまし

たが、ICTの指導・助言や検査及び対応マニュアル作成、また、経験を積むことで落ち着きを取り戻しています。

ここで、当院での新型コロナウイルス検査の歩みを紐解いてみます。

2月 保健所提出のPCR検査が始まる

(現在も症例によっては保健所に提出しています。)しかし、保健所が必要と認めた症例のみのPCR検査であったため、保健所に依存しないPCR検査体制の整備が必要でした。

4/23 SRLにPCR検査委託開始

3月に入りPCR検査が保険適用となりはしたものの、PCR検査は行政検査と同様の扱いであったため、県との委託契約締結が必要でした。その手続きに時間を要し、ようやくSRLへの委託が可能になりました。しかし、関東のSRLラボで検査するため結果速報は最短で3日目の夕方でした。

6/8 抗原定性(迅速検査) 始まる

結果は数十分で出るのですが、PCR検査との陽性一致率は約65%と、決して精度が良いとは言えませんでした。

7/27 PCR検査の委託をSRLからAVSSへ変更

6月、うるま市にあるAVSS(長崎大学発のバイオベンチャー企業で、龍角散でも有名になりました。)でPCR検査を受託可能との情報が入ります。しかし、AVSSには検体搬送手段がなく、検体搬送をどうするかが問題になりました。民間輸送業者では費用・運用面で折り合いがつかず、事務長に相談したところ総務課が快諾してくれました。10月末現在も、総務課スタッフが日々検体搬送を担ってくださり心より感謝しています。

これで、沖縄本島内でPCR検査が完結できるようになり、結果速報もSRL委託時の最短3日目夕方から即日夕方へと随分早くなりました。しかしまだ、緊急案件にPCR検査では即時対応できません。

8/6 FILM ARRAY(7月初めに細菌室に導入)

にて院内PCR検査始まる



FILM ARRAY

FILM ARRAYは一度の検査で複数のウイルス・細菌の遺伝子を検出できるPCR検査機器で、既存の呼吸器パネルに新型コロナウイルスを組み入れたものが発売・保険適用されました。やっと院内でPCR検査ができるようになったのですが、細菌室(検体検査室とは別室)に設置しており夜勤技師の業務とすることが難しく、夜間は細菌室技師がオンコール対応という形でのスタートとなりました。1日に可能な検査数と夜間の運用に課題が残りました。

8/11 抗原定量開始

より精度の高い検査法へ変更となりました。(これに伴い抗原定性中止)

8/31 Smart Gene 2台によりPCR検査始まる



Smart Gene

検査科では6月頃より院内のPCR検査導入に向けて5社ほどの機種検討を行っていました。ただ、どの機種もコロナ特需で在庫がなく、PCR検査未経験の当検査科で導入可能な機種になると早くても半年待ちとのことでした。

「FILM ARRAYで年内凌ぐしかない？」と途方に暮れていたところ吉報が舞い込みます。「ミズホメディィ社のPCR機器が今ならあります。」卸担当者が持ち掛けてきたのです。話によると機器・試薬ともに国内生産。試薬が保険適用された直後で、すぐに機器は完売するであろうとのことでした。コンパクトで何より検体処理が簡便で当検査科にはうってつけの機器でした。すぐさま管理者に相談したのが金曜日。購入許可が下りたのが翌週の月曜日。即、卸担当者に購入の意思を伝えたのですが、「すでに完売しました」の返答で、落胆しました…。

ところが同日の夕方近くに一転、機器の確保ができたとの連絡が入り、今度は大喜び。検体検査室に2台の小さなPCR機器が設置されました。これで夜勤担当技師もPCR検査可能になり24時間即時対応が実現しました。1日の処理能力もFILM ARRAYと合わせて最大約50件と格段に増えました。

10月末時点新型コロナ関連検査の実績

SRL委託PCR検査 約100件

AVSS委託PCR検査 約700件

抗原迅速検査 約90件

抗原定量検査 約350件

院内PCR検査

FILM ARRAY 約60件

Smart Gene 約560件

当検査科が実施したものだけでも1000件を上まわりました。

今回のコロナ禍にて、多くの方々の協力により検査運営ができていますことを実感しています。

また、当院が感染症指定病院を謳っているにも関わらず、それに見合う検査環境の整備が不十分であったことに気づかされました。例えば、安全キャビネットは細菌室にしかなく、特殊感染症患者の検体を検体検査室でどう扱うのか問題にもなりました。コロナ禍当初より、不安の中、検体処理・検査に取り組んでくれた検査技師の皆さんには感謝します。(原稿締め切り迫る10月末、検体検査室に安全キャビネットが設置されました。)

今後も新型コロナウイルス検査に変更が加わることを思います。これからの寒い時期に備え、検査体制をある程度整備できたのではないかと考えています。

では、最後に自己紹介。

熊本大学医学部卒。4年ほど前に沖縄に転居。それまでは福岡市のクリニックで耳鼻咽喉科医として勤務。半年ほどの専業主婦期間の後、縁あって2017年9月より現職となる。自称 検査科の医師。(検査医とは恐れ多くて言えません)座右の銘は「信頼しても信じ切るな」。南部医療センターに来て初めて電子カルテに触れる。検査科にて検体検査システムと出会い、ちょっと気難しいが素直なところに魅了される。今年一番うれしかったことはSmart Geneの導入。夫婦ともに愛猫家。好物は歌舞伎揚げ。

この雑誌が発行される頃にはコロナ禍の出口が見えていることを願って。

研修医だより

半年間の初期研修を振り返って



初期研修医 酒井 伶奈

私たちが沖縄県立南部医療センター・こども医療センターで初期研修を始めさせていただいてから、もう半年以上が経過しようとしています。先の4月、私たちの医師としての第一歩は日本でもコロナが流行し始め、誰も想像もしていなかった状況の中で始まりました。今思い返してみますと、県外からやってきた同期も多く、懇親会なども開くことのできない状況で、沖縄でもコロナ感染者が増え、多くの不安やストレスを感じていたように思います。不幸にも3月にインフルエンザにかかってしまった私は咳だけが治らず、研修初日から約2週間の自宅待機となっていました。県外から沖縄に来てからの2週間、最低限の買い物以外は外出もせず同期にも一度も会わず、自宅待機が終わった瞬間にオリエンテーションもなしに朝の採血と病棟業務が始まった時はとんでもないところに来てしまったと思ったものです。それから半年以上が過ぎ、コロナという状況を少しずつ受け入れ、やっと仕事にも慣れてきました。しかし、慣れてきたとは言っても日々の診療では自分たちの未熟さを痛感し、勉強する毎日です。



私のローテーションは腎リウマチ科から始まりました。2年目の先輩方から腎リウマチ科は入院患者の数も多く長期入院の方も多くいらっしゃるため大変だけど、先生方は非常に熱心で優しく勉強になるとお聞きしていました。実際に始まってみますと、カルテの書き方や処方出し方、カンファレンスでの話す内容など、本当に何も分からず、勉強になる以前の問題でした。その際にはいつも2年目の先輩が時間を割いて丁寧に根気強く教えてくださり、一緒にいてくださるととても心強く、また当直明けなどでいらっしゃる日は心細かったことを思い出し、感謝の気持ちでいっぱいです。上級医の先生方もお話を聞いていたようにとても教育熱心で、何も分かっていない私にSOAPの書き方や問診の取り方など基本的なことからたくさん教えてくださいました。それまで国家試験の勉強しかしてこなかった私には特に臨床での医学知識は分からないことも多く、せめて早く先生方が話していらっしゃる会話が分かるように、少しでも追いつきたいという一心から必死に勉強していたように思います。その後のローテーションでも南部医療センターの先生方はどなたも医師としての知識はもちろんのこと、非常に教育熱心で忙しい中でも必ず時間を割いてくださり、ご指導してくださいます。その姿は私たちの理想とする医師像であり、このような恵まれた環境で働けていることを幸運に思います。

夏頃からはERでもできることが増え、少しずつ自分でも動けるようになり医師として働くことの楽しさややりがいを感じています。もちろん楽しいことばかりではなく、的確な判断ができずに

ご指導いただくことも多くあります。また、できることが多くなり任せていただけることも多くなったからこそその医師としての役割や責任感の重さも感じています。上級医の先生方はもちろんのこと、看護師さんからの一言で気づくことがあったり、薬剤師さんからの疑義照会に救われたり、技師さんに教えていただいたり、清掃の方の温かい一言に元気付けられたり、様々な職種の方々からご指導をいただき、助けていただくことでなんとか患者さんに安全な医療を提供できていると感じています。学生時代はなんとなく感じていたチーム医療の大切さを、今は身をもって体感する毎日です。



私たち初期研修医は一番患者さんに近い立場として、私たちにしかできない役割があると思います。知識は十分ではなくても誰よりも患者さんのベッドサイドに出向き、少しでも患者さんの不安を取り除き、お話を聞き、小さな問題であってもなるべく解決できるように取り組んでいくことが、より良い医療を提供し、より良いアウトカムにつながると信じています。

世界ではコロナ感染者の数がまた増えてきており、再びロックダウンする街も出てきています。日本も例外ではありません。このような状況下で働き始め、なかなか会うことのできなくなってしまった家族はいつも私たちのことを心配し、遠く離れた地で応援してくれています。いつも見守ってくれる家族に感謝し、まずは自身の健康管理をしっかり行い、患者さんのために尽力できたらと思っ

ます。

まだまだ未熟な私たちですが、初心を忘れず少しでも先輩方に追いつけるよう精進してまいります。今後ともどうぞご指導ご鞭撻の程よろしくお願いたします。

研修医だより

小児科後期研修



小児科後期研修医 吉野佳佑

【はじめに】

小児科後期研修医 2年目の吉野佳佑と申します。当院の小児科後期研修を選択した理由と小児科後期研修についてお話をさせていただきます。

【小児科を志望した理由】

「小児科医になろう」と決めたきっかけは富山大学医学部6年生の夏、病気の子どもたちとその兄弟と遊ぶというボランティアの張り紙を見つけて暇だったので参加しました。子どもたちと遊ぶのは慣れておらず、うまくいきませんでした。「子どもはかわいい」、「小児科も良いな」と考えるようになりました。

初期研修は志望科を決めきれず、科が揃っている出身の富山大学附属病院を選びました。志望科を迷っていましたが、小児科医がけいれんしている小児に対応したのを見て「かっこいい」と思い小児科を志望し始めました。初期研修中に熊本赤十字病院で研修する機会があり、小児科後期研修医が研修修了時の挨拶で「PICUがあるから熊本赤十字病院を選んだ」と発言しておりPICUという存在を知りました。大学病院に戻ると小児科志望の同期が小児心臓血管外科で研修していたので、私も小児心臓血管外科で研修することにしました。

【小児心臓血管外科の研修】

小児心臓血管外科の研修で得たものは3つありました。1つ目は勉強の仕方、2つ目は小児集中治療と小児循環器への興味、3つ目は当院と縁のある人物との接触でした。

ある日血液ガスを測った後、結果を先生方に見せて離れて勉強していたら「それでええんか」と上級医から尋ねられました。「検査結果はそれで

大丈夫なんか。わからなかったら聞け」とお言葉をいただきました。先天性心疾患の血液ガスの基準は本には記載されておらず、先生方は「何を見ているのか」、「何を考えているのか」を知ることが研修には必要でした。「わからなかったら聞く」という当たり前のことですが指摘してくれた彼に感謝しています。

大学病院にPICUはなかったため術後管理はICUでした。術後管理はわからないことばかりでしたが、先生方が何をしているのか見て聞いて勉強しました。先生方は明るい人たちで仲良くなれて「この人たちと一緒に働けたら良いな。しかし、手術は難しそうだ」ということで小児集中治療科と小児循環器科の分野に興味を持ちました。

小児心臓血管外科の医師のうち2名は当院で初期研修をされており、当院の存在を知りました。初期研修医時代について忙しくも楽しそうに話しており、PICUもあるということで見学に行くことにしました。病院見学では小児科後期研修医が手技をしたりカルテに向かっていたりして話しかけるのをためらうほどでした。忙しくも楽しそうだと感じ、小児の専門の科が揃っている当院で小児科後期研修をすることに決めました。

【小児科後期研修】

初期研修でほとんど小児科を経験することのなかった私にとって当院での後期研修は不安でした。先生方から診察の仕方など基礎から指導があり無理なく少しずつ成長することができたと思います。初めは「小児科医の吉野です」と名乗ることに違和感がありましたがいつのまにか慣れました。しかし、慣れというのは良いことばかりではなく日々

を過ごすうちに違和感があり、私が忘れてはいけない・心がけていることを書かせていただきます。

【一瞬】

院外の外来研修時に以前当院で私が診させていただいた方とご家族にお会いしました。私が覚えていて声をかけてお話ししたご家族もいましたが、「南部医療センターの先生ですよ」と声をかけてくださったお母さんがいて私は覚えていなかったのが驚きました。振り返ってみると1年前の当直中に2回お会いしただけのお母さんでした。我々にとっては日常の一瞬ですが、お子さんやご家族にとっては大事な一晩だと気付きました。何でもないことと考えていても丁寧に対応することを心がけます。

【医者の仕事】

みなさんは医者の仕事は何だと考えていますか。大学入試の面接で「医者とは」と問われ、予備校の面接対策の授業で教えてもらったことを自信満々に話していたら面接官から「もういいです」と言われました。何を話したか覚えていませんが命を救うとか、公衆衛生に貢献するとか、そんな感じのことだったと思います。

予備校の面接対策よりも本に書いていた医者の仕事内容が心に残っています。「医者は予言者である」ということです。病気の人に「今後どうなっていくのか、予後はどうなのか」を伝えるのが最大の仕事であるという旨が書いてありました。小児科を受診する方は自然に良くなる感染症のことが多く自宅で経過をみていただくことがほとんどです。帰宅前に「今後どうなっていくのか、どのような場合に再度受診していただくのか」という説明が必要です。適切な「予言」をするための勉強を心がけます。

【我以外皆我師也】

とある医師が初期研修医に向けて「患者さんは皆人生の先輩だ。敬意を払おう」といった旨のお話をしていました。小児科医にとって親は「子育てをしている人生の先輩」です。初期研修の救急研修では「救急患者を他科にコンサルトする時に

は院内でその人のことを1番知っている状態であれ」と言われたことになぞらえて親は「子を1番知っている」と思いました。失礼な態度をしていると感じることがありましたのでお子さんやご家族に敬意を忘れず、一緒に治療していくように心がけます。

【さいごに】

執筆の機会をいただきありがとうございました。患者さんやご家族、当院の多くの職員の方々に支えられて充実した後期研修ができていますと実感しております。ありがとうございます。今後も我々後期研修医をよろしく願いいたします。

診療所だより

座間味診療所における 新型コロナウイルス対策について



座間味診療所 石原昌貴

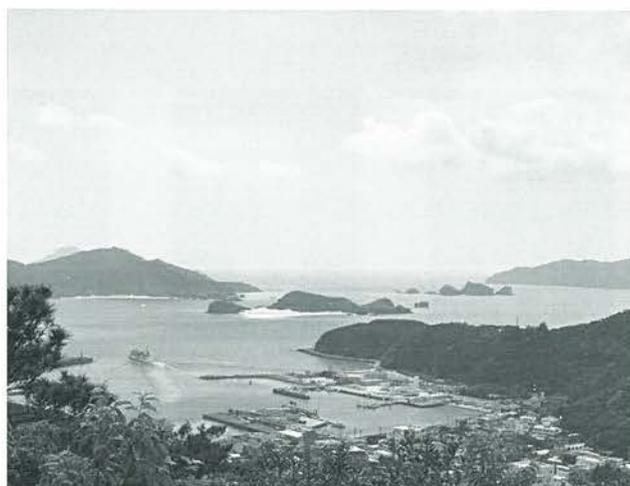
【自己紹介】

皆さんはじめまして。令和2年4月より座間味診療所に赴任しました石原昌貴と申します。私は平成24年3月に自治医大を卒業し、県立中部病院のプライマリケアコース（島医者養成プログラム）で3年間研修を行い、八重山病院附属小浜診療所（2年）、その後中部病院（麻醉科3年）を経て4月より座間味診療所で勤務をしています。私は現在医師9年目で麻醉科認定医、標榜医の資格はありますが、家庭医療専門医の資格は持っていません。多くの離島に勤務する先生が家庭医療専門医資格を持っているなかで、ちょっと特殊といえるかもしれません。今回はそんな私からみた離島医療に関して綴ってみたいと思います。

【座間味島について】

座間味村は那覇から高速船で約50分、西へ約40kmの東シナ海に浮かぶ慶良間諸島の一つです。座間味村には座間味島、阿嘉島、慶留間島の3つの有人島があり、座間味島は6.71㎢と最も大きく、約600人が暮らしています。島々が点在する内海にはサンゴ礁が発達し、世界中のダイバーを魅了しています。また平成17年にはラムサール条約に登録され、世界的にも貴重なエリアとなっています。島の産業としては、民宿やダイビング等のマリンスポーツに従事する人が多く、観光業が盛んです。島の主な観光地は古座間味ビーチや阿真ビーチなどの美しい海、山や岬にある展望台からの眺めは絶景です。また、映画「マリリンに逢いたい」の舞台にもなっており、雌犬マリリンに逢うために、対岸の阿嘉島の雄犬シロが潮流の速い海を泳いで渡ったという実話に基づいています。

座間味島にはそのマリリンの像が設置されています。また、歴史的には太平洋戦争の沖縄戦ではアメリカ軍が最初に上陸し、激戦地の1つになり多くの犠牲がでたという悲しい歴史もあります。



【座間味診療所について】

座間味診療所は医師1名、看護師1名、事務1名の計3名からなります。外来診療がメインで1日10人程度の患者さんが受診します。高血圧や脂質異常症、糖尿病等の内科疾患や腰痛、膝痛等



の整形外科疾患、小児の発熱等が多いです。また赴任してまだ半年ですが、ダイビング関係のCPA症例が3件ありました。今年新型はコロナウイルス感染症の流行で観光客が減少していることを考えると、海の事故が多いという印象です。

【診療所でのコロナ対策】

私が赴任した4月には沖縄県でも新型コロナウイルス感染患者が確認され始め、診療所でも感染対策をとりました。感染対策の目標としては、新型コロナを診療所に持ち込まないようにすること、また診療所内での感染を拡大させないこととしました。患者間で感染拡大することも問題ですが、自分を含め診療所スタッフが感染すると診療所が閉鎖し、診療所としての機能が失われる可能性もあるため、特にスタッフへの感染についても注意しました。以下に診療所での感染対策を紹介したいと思います。

① 診療所に来院する際のマスクの着用と検温を行う

殆どの方がマスクを着用して来院しますが、マスクを忘れた方には診療所でマスクを配布し着用してもらいました。また発熱の自覚がない方もいるので、診療所の入り口で検温を行い、熱がある場合は診療所の後ろの屋外診療スペースへ案内し診察をしました。

② 待合室の座席間隔を空け、室内の換気を行う

診療所の待合室では島のおじい、おばあがよ



くゆんたくをしているので、ソファーに間隔を空けて座るように張り紙を貼り、座席間隔を確保しました。また待合室が混雑し始めると、患者さんに空いている時間に来てもらう等の協力をお願いしました。

③ 処方間隔をのばす

状態が安定しており、内服コンプライアンスに問題のない患者さんは2ヶ月処方にし、診療所に来る頻度を減らしました。これにより外来患者数が約10%程度減少し、診療所の待合室での混雑が以前に比べ改善しました。

④ 発熱や風邪症状のある患者さん、2週間以内に島外へ出た方を別室で診察する

発熱や風邪症状のある患者は事前に診療所に連絡し受診するようアナウンスし、診察は診療所裏に設けた屋外診察スペースで行いました。定期的な患者さんと感染の可能性のある患者さんの導線を分け、両者が一緒の空間にいないよう配慮しました。また感染者が診療所内にいた場合は消毒作業が必要になるため診療所が一時的に使用できなくなる可能性も考慮し、風通しのよい外で診察することとしました。外で診察するにあたり、カーテンを設置し患者さんのプライバシーにも配慮しました。また、沖縄本島でコロナが流行していることもあり、2週間以内に島外へ出た方は裏口から入室してもらい、別室で診察しました。

⑤ 外部との会議をオンラインで行う





医療センターの phase に基づいて、月 1 回開催される地域ケア会議を WEB 会議システムを用いて行いました。診療所、役場保健師、社会福祉協議会、介護福祉施設の職員はハイリスクの高齢者との接点が多いため、流行状況に応じて WEB 会議を利用し、密な環境を避けました。

座間味村では現在までに新型コロナウイルス感染症患者は発生していませんが、島民と観光客の移動があり、いつ新型コロナ患者が発生してもおかしくない状況です。今後の課題としては、更なる流行が起こった場合の電話診療やオンライン診療の導入について、島内で患者が多数発生した場合の搬送に関して、医療スタッフが感染した場合のバックアップ体制に関して親病院との連携をとり考えていかなければならないと思います。今後も診療所、親病院、役場と協力しコロナ対策に取り組んでいきたいと思っています。

診療所だより

“あの先生” になるために



南大東診療所 菊池 徹 哉

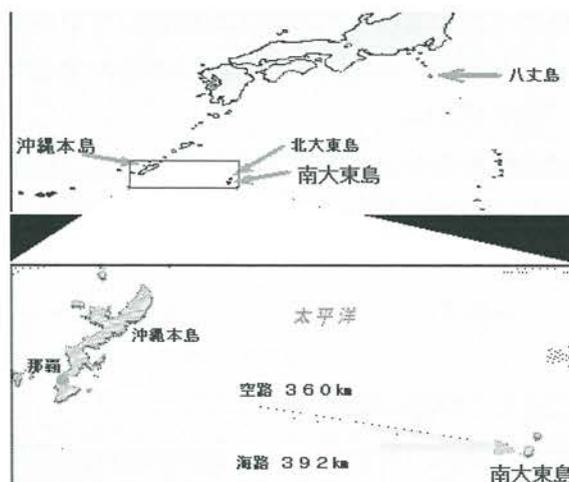
皆様はじめまして。令和2年度4月より南大東診療所に赴任しております医師5年目の菊池徹哉と申します。皆様におかれましては平素より離島医療への格別なご配慮を賜り、心より感謝申し上げます。この度は“診療所だより”の執筆の機会をいただきましたので、私の生い立ちや南大東島に赴任して感じることを“島医者”の立場から思いのままに書かせて頂きたいと思っております。

南大東島について

まず初めに南大東島について紹介します。観光客もあまり多くない島なので、沖縄県民でも知らない方がいらっしゃるかもしれません。南大東島は那覇から東に360km離れた場所にある人口約1,300人の島です。北大東島と並び太平洋にポツンと浮かんでいます。大東島という名前は『遙か東の海の彼方にある島』という意味の島言葉「ウフアガリジマ」という言葉からきているそうです。

また、ここがあまり知られていない点ですが、本島からの交通手段は飛行機で片道約1時間（毎日2便 島民割引で往復2万円）、船で片道約13時間（週1回 往復1万円）かかります。本島へのアクセスは他の離島に比べて悪く、気軽に島外へは出られません。

歴史を振り返ると大東島を開拓した方は東京の八丈島出身であり、大東寿司、大東相撲、大東太鼓などの江戸文化が現在も継承されています。沖縄本島と八丈島の人々が混在しているため、沖縄と東京（江戸）の文化が合わさっている面白いところがあります。



本島から南大東までの距離

観光名所は多くはないですが、星野洞（鍾乳洞）、海軍棒（海のプール）などがあります。島を一周するには車で約1時間程度のため1日あれば十分観光できます。



南大東島を舞台にした映画『旅立ちの島唄〜十五の春〜』
著作権法32条による引用

産業は農業と漁業が中心で、その中でもさとうきび産業が盛んです。大きな製糖工場があり、時期になると他県からも働き手がたくさん来島します。

保育園、幼稚園、小中学校はありますが、高校がありません。高校生に進学する際には島外に出て独り立ちをするのも特徴の一つで、大竹しのぶさん、三吉彩花さん、小林薫さんなどが出演する『旅立ちの島唄～十五の春～』で映画化されています。島民もたくさん出演しているため赴任してから見るととても面白かったです。お時間があれば是非一度ご覧ください。

沖縄県離島の中で本島からの距離ではかなり遠いですが、島で完結するという意味では生活をする上での不便さは少なく、働く場所も豊富な島だと感じています。

自己紹介と沖縄への道のり

私は東京都品川区出身です。昭和大学医学部を卒業し、沖縄県立中部病院のプライマリケアコース（島医者養成プログラム）で初期研修、後期研修を行い、沖縄県立八重山病院での研修を経て、現在に至ります。

私が沖縄へ来た理由はもともと“沖縄が好き”ということもありましたが、“島医者をやりたい”という気持ちもありました。

私が医師を目指したのは高校時代にスポーツ関係の職業に就きたいと考えていたところ、母親にスポーツドクターになれば？と言われたのがきっかけでした。高校時代は勉強をサボり倒していたため、2浪を経て医学部に入りました。大学も学年が進み、様々な診療科の勉強している中で『将来この科がいい！』とピンとくる診療科がありませんでした。

ここで、話は少しそれるのですが、私の両親は共働きで幼少期には祖母にとってもお世話になりました。祖母は健康でしたが、あれやこれや色々な体の訴えが多く、どこの病院にいても『大丈夫だから』といわれ相手にしてくれないいつも文句をいっていました。こんな祖母を見ていたからか、

大学時代の後半には自分の身近な人が困った時に的確なアドバイスができるようになりたいという漠然とした思いが自分の中に芽生えていました。

将来どのような道に進むのか迷っていたある日、たまたま先輩に勧められた葛西龍樹先生の『医療大転換-日本のプライマリ・ケア革命-』という本を読み、『家庭医療』という言葉と出会いました。家庭医療と聞いて初めはピンと来ませんでした。読み進めるうちに自分がやりたいことはこれだと確信しました。



島民からもらったスイカとデンブ

そして自分のやりたい家庭医療を実現できる場所がこの沖縄県だったのです。

家庭医療の役割

自分に何か問題が起きた時、医学的知識がない人にとってはどの病院に行ったらいいのか迷うことは多々あると思います。昨今、全ての科が揃っている大きな病院は紹介状がないと受診できないし、開業医は〇〇胃腸内科、〇〇外科、〇〇整形外科などある程度の”診療科”に関する標榜をしているところが多いのではないのでしょうか。患者さんがその中から自分の症状がどの診療科なのかを判断するのはなかなか難しいと思います。そこで、『まず、“あの先生”に相談してみよう！』（いわゆる“かかりつけ医”）となるような医者が必要とされます。これを海外ではFamily Doctorと言います。

つまり、家庭医療です。

家庭医とは『地域住民の健康のために働く総合診療医』のことを指します。地域を「まるごと診る」ためには、年齢や疾患を問わず、予防医療、多疾患併存 (multimorbidity) や、心理社会的問題などを含めて、家族との関係性も重視しつつ、包括的に対応できる能力が必要になります。また、地域全体を診るという視点からは、地域の医療・介護・福祉などのリソースと連携して、最適なサービスを提供していく能力も重要です。(プライマリーケア学会HPより引用)。日本で開業しているベテラン医師は、地域に密着していく中で幅広い範囲 (診療科)、患者の社会背景までを考慮しながら患者さんを診ていくため、だんだん家庭医療学に近づいてくると言われています。

私のなりたい医師像は、ある専科の道に進むのではなく、何でもまず相談できる“あの先生”になることだったのです。そこで、島医者という選択肢が生まれました。島医者は良くも悪くも“あの先生”しかいません。そして、島医者は島民であり、時には島民と家族のように接する場面もあります。家庭医療をやる上で、離島医療は環境としてこの上ない場所だと考えます。



魚のさばき方を教わる

島医者と家庭医療

2020年4月から赴任し、ただでさえ初めてだらけなことに加え、新型コロナの影響もあって慣れるまではとても大変でした。

赴任してすぐに役場から新型コロナの対策につ

いてアドバイスが欲しいと言われ、会議に参加し感染症のアドバイスをしました。そして、新型コロナの影響で島外にでられない妊婦さん達 (6-7名) に妊婦検診をしました。不安からパニック発作を起こし、道路へ飛び出して自殺を図ったおばあを1時間かけて説得したりもしました。

また、天候が悪い時期には急患搬送と決断しても自衛隊のヘリがくることができず、糖尿病ケトアシドーシスの患者を一晩中1時間おきに採血したり、心肺停止蘇生後の患者を一晩中“手”で換気をしたりしました (本当の意味の“人工”呼吸でした)。

一方、島で最後を迎えたいとずっと話していた90代のおばあを家族と話し合いながら、本人がどの場所で最後を迎えたいのか、そして、家族がどのように寄り添えるのかを考えながらお看取りもしました。

基礎疾患のある高齢者に癌が見つかり、本人に告知をするべきなのかないべきなのかを家族と一緒に考えたり、生活保護で島内に身寄りがない末期癌患者の状態が悪くなったときは、どこで最後を迎えるのがよいのかを地域の方と一緒に考えたりしました。このように、時には患者やその家族と本当の“家族”のように密接に関わることもあります。

地域に密着していると医学的に正しいことが患者や家族にとって正解でないことがたくさんあると感じます。患者本人や家族の健康観、死生観、生活環境や仕事環境、構成される家族との関係、



自衛隊搬送時のヘリと救急車

性格など様々なことを考えて判断しなければなりません。

“目の前の患者と家族が身も心も Happy になる答えが何なのか”を考えながら方針を立て、治療をすることが大切だと感じています。悩みすぎて辛いときもありますが、いい結果が出た時には“家族”のように嬉しく、とてもやりがいを感じられます。

赴任後の喜びと苦悩

赴任しての喜びは自分の頑張りで島民が笑顔になってくれたり、感謝されたりすることです。島に1人しかいない医師として、とてつもなく大きなやりがいを感じます。さらに島民のためにより良い医療を提供するにはいけないというモチベーションにもつながります。

現在の苦悩としてはなんとといっても“新型コロナ”です。本来、その島の良さが一番感じられる各種イベントが新型コロナ対策によってすべて中止になってしまいました。島に1人しかいない医師としての責任とプレッシャーがかなり大きい中で、これを癒してくれる存在だった島の文化や島民との交流を味わうことができなくなったのはとても辛く感じます。

土日・祝日には基本的に診療はありませんが、24時間対応できるように医師専用携帯を常に持っています。最近は慣れてきましたが、これを持っているだけで休みなのに休めないという変な感覚を味わっています。さらに、島外に出てリフレッ



海軍棒プール

シュするためには代診をお願いして休みを取るのですが、コロナ禍で代診も行き来がしづらく、心の底から休める日も少なくなっています。

現在の新型コロナの状況を考えると、このまま“本当の島の良さ”を味わえず、赴任期間が終わってしまうのではないかと不安でいっぱいです。

今、辛い時はたくさんありますが、共に戦ってくださる看護師や事務員の方々からの『先生、頑張っているよ』という一言や、家族からの日々の応援などが心の支えになっています。

最後に

南大東島は人口も多く、小児、妊婦、高齢者と老若男女様々な層の患者さんを診察する必要があり、良くも悪くも社会背景まで関わらざるを得ない環境であるため自分の家庭医療のキャリアとしても申し分ないものと考えています。一方で、新型コロナの影響で抱えるストレスもかなり大きいと感じています。もちろん南部医療センターで最前線に立ち新型コロナと戦っている皆様方には日々頭が下がる思いでおります。しかし、この影響は間接的に離島にも及んでいることを理解してもらえると少し私達の心が楽になるかもしれません。

数年前に、私が好きだったある医療ドラマの一幕で『神は乗り越えられる試練しか与えない』という言葉が印象的でした。ちょうど浪人中だった私はこの言葉を信じて頑張りました。それぞれの環境でそれぞれの大変さがありますが、新型コロナが落ち着き、また平穏な日々が戻るまでこの言葉を信じて皆様と一緒に頑張れたらと思っております。

赴任して感じたことを長々と書かせて頂きましたが、この記事を読んで少しでも離島医療に興味を持ち、離島医療を支えたいと思っていただける方が増えていくことを願い、文章の最後にしたいと思います。ここまでお付き合い頂き誠にありがとうございました。南大東島にお越しの際には診療所へ是非お立ち寄りください。

部署だより

図書室紹介



図書室司書 兼 本 姿 子

沖縄県立南部医療センター・こども医療センターに図書室があるのをご存じですか。意外と知られていない図書室の紹介をします。

当センターには医師や看護師などの医療従事者、職員のための「医学図書室」と患者さんやそのご家族など、病院を利用される方々のための「一般図書コーナー」が設置されています。

医学図書室は、医学系図書4,271冊、医学系雑誌82種を所蔵しています。その他にセンターで契約している電子コンテンツ（電子ジャーナル、データベース等）で閲覧することができる電子書籍（600以上）や電子ジャーナル（1,800タイトル以上）があります。

医師や看護師などの医療従事者が必要としている図書資料すべてを揃えることはできません。そんな時は、図書館相互貸借という図書館間の協力体制を利用しています。図書室に所蔵されていない資料を全国の病院図書室・大学図書館等と協力して、図書を借りたり、必要な部分の複写物を提供しあったりしています。センターの医学図書室からも図書や雑誌の複写物を提供しています。

一般図書コーナーは、1階の総合受付（こども）、入院受付のカウンター向かいに設置されています。所蔵されている図書は、歴史・美術・エッセイ・小説・絵本・漫画などがあり、こどもから大人まで読むことができる図書などです。それらの図書は、利用者がいつでも利用しやすいよう、1日1回は本棚を整理し、正しい位置に図書が並んでいるように気を付けています。本棚に入っている図書は、ほとんどが寄贈されたものです。センターだけではなく図書を寄贈された皆様のご厚意で一般図書

コーナーは成り立っています。

最初の「沖縄県立南部医療センター・こども医療センターに図書室があるのをご存じですか」という問いですが、実は、私自身も司書として働くようになるまでは、病院に司書のいる図書室が存在していることを知りませんでした。私が病院の図書室の存在を知ったのは、沖縄県立大学附属図書館に働き始めた時でした。図書館（室）間の相互貸借担当となり、大学図書館からだけでなく病院図書室からの文献複写依頼を受け付けるようになってからです。

病院の図書室で実際に司書として働いてみて感じたことは、図書室は司書だけで支えているわけではないということです。センター内の職員はもちろんですが、図書を寄贈してくださる皆様、そして、県内の病院図書室間で立ち上げられた「沖縄メディカルライブラリー研究会」の皆様とは病院図書司書同士として連携を取り合うなどしています。

経験を積み、図書室の利用者が求めている、情報や資料をすばやく提供できるような司書を目指したいと思います。

随想・趣味

偏執狂・アル中ベートーヴェンのカルテ



リハビリテーション科 安里 隆

2020年のご存知のようにベートーヴェン(1770-1827)生誕250年だったがその記念イベントはコロナに蹴散らされてしまった。そこで我々医療関係者はあの偉大なるはずのベートーヴェンのカルテをのぞき込み、個人情報勝手に閲覧して祝福してあげることにしよう。

1. まずは死亡診断書から

I. (ア) 直接死因 肝性脳症

(イ) (ア)の原因 肝硬変、おそらくアルコール性

II. 直接には死因に関係しないがI蘭の傷病経過に影響を及ぼした傷病名

- ① アルコール依存症
- ② 聾
- ③ 鬱
- ④ 慢性膵炎(アルコール性?)
- ⑤ 慢性呼吸器感染症
- ⑥ 梅毒初期?

III. 解剖 有 主要所見:遺体は痩せ衰え、肝は1/2に萎縮、青緑色で表面に結節を形成、通常の2倍に肥大した脾腫を伴う。腹水は8㍗。膵は慢性炎症の所見。腎は石灰化と乳頭壊死を認めるが水腎なし。聴神経は細く髄鞘が無い、顔面神経は異常に太いと記載されている。病理解剖はウィーン総合病院の病理医、助手として立ち会ったのが産婦人科領域の先天奇形にその名を残すロキタンスキーである。

2. それでは個人カルテを盗み見よう

① 家族歴

臨床医にとって家族歴の聴取は重要である。母と妹に結核罹患歴あるが治療歴は不明、父は凡庸

な音楽家だった。その反動だろう、夜中から叩き起こしてピアノを弾かせるなどベートーヴェンには厳しく音楽教育をしたが本人はアルコール依存症、結局心不全で死亡とある。父親の頭の中には音楽の天才・変態的なパフォーマンスでヨーロッパ中をドサ廻り巡業したモーツァルト父子がうらやましかったのだろう。

② 外見・容貌そして肝硬変まで

身長165cm、体重は不明だががっしりとして、ウィーンの人々は毎日の散歩で見かけるベートーヴェンを「野蛮人」「類人猿」と陰であだ名していたらしい。学校の音楽室に掲げられた肖像画は図1の通りであるが現実にはほぼ醜男、顔には天然痘による痘痕(あばた)も多数あったそうである。(図2)ピアノを弾けば多数の女性が失



図1. 学校の音楽室のベートーヴェン



図2. 様々なベートーヴェンの肖像

神したとされるリスト(図3)には遠く及ばない。リストと並ぶ2大美男(イケメン)音楽家の一人とされるショパン(図4)も数枚の写真が残っているが実際にご覧になって印象はどうだろう?昨



図3. リスト



図4. ショパン

今の劇画・ゲームのキャラクターイメージほどではない？

こんな風采でもベートーヴェンは女性に対して決して品行方正といえなかったどころか随分と積極的であったようであるが、生前は決して評価の高くなかったモーツァルトやシューベルトと異なり、存命中から『稀代の音楽家』として尊敬と耳目を集めているにも関わらず全ての恋愛は成就せず。一生独身だった。この顔とあの性格なら当然と当時のウィーンでは噂されていたのかもしれない。ベートーヴェンに負けず小柄で近眼、風采上がらぬ金欠シューベルト

(図5)は高貴な貴婦人たちに相手にされるはずもなく場末の街娼専門であり、当然のように梅毒に罹患していた。彼の直接の死因は梅毒と関係がないが、もし長生きしたとしても晩年は、ニーチェの様に第4期梅毒で発狂していたことだろう。



図5. シューベルト

ピアノのリストに並ぶバイオリンのヴィルツオーゾであるパガニーニは、寄る女性をえり好みしなかったのやはり梅毒に罹患していた。かのリストも若かりし頃は不倫・駆け落ちのプロであるが彼の末裔は繁栄し、その後のヨーロッパ音楽の歴史を創ることになった。リスト本人は晩年僧侶となったが、現代からすればSNS炎上・業界引退

レベルの素行不良な女性関係を真剣に反省したのだろうか？

英雄たる音楽家も例にもれず色を好むのだろう、ワーグナー(図6)は自らの弟子である19世紀の大指揮者ビューロー(図7)の配偶者を略奪し、離婚成立前に自分の子を産ませている。その配偶者とはあのリストの娘である。結果、ワーグナーはリストの義理の息子となった。ちなみにかろうじてワーグナーより2歳だけリストが年上である。



図6. ワーグナー



図7. ビューロー

ビューローはカラヤンのはるか以前のベルリンフィルの初代の常任指揮者である。妻を師匠に略奪されたビューローはその後ブラームスと徒党を組みワーグナーと対立、ブルックナーまで巻き込んだ論争は当時ヨーロッパ中の一大ゴシップとなった。現在でもワーグナー好きとブラームス派は組しない。かつてテレビの某番組で葉加瀬太郎氏はブラームスを礼賛、ワーグナーをけちよんけちよんにけなしていた。

だいぶ『女性自身』的な内容になりかけたのでここで襟を正し、真面目にベートーヴェンのカルテを盗み見しよう。

③直接の死因である肝硬変とよく知られた難聴について

31歳頃より、頻回の腹痛・下痢・脱水にて寝込むことが多くなった、おそらくそれ以前から大量のドイツのライン地方のワイン、ビールを飲んで来たようだ。下血は認めなかった。

聴力障害に関して、28歳頃から耳鳴りが始まり、特に高音領域の難聴が発症、徐々に増悪しつつに45歳で聾となった。それとともに耳鳴りは消退、

経過を通して目まは伴わなかったようである。ベートーヴェンが尊敬されるのは、完全に聴力を失った後も作曲活動は旺盛で、後期の偉大な交響曲・管弦楽曲、ピアノ協奏曲・ソナタ、弦楽四重奏曲を多数生み出している点である。だからこそアル中の大酒飲み、女性にふしだらな偏執狂だったにも関わらず小学生の伝記本に登場する所以だろう。難聴に苦しんだ著名な音楽家は意外と多いが、聾となった後も人類史に燦然と輝く作品を残したのはベートーヴェンのみである。チェコのスメタナやフランスのフォーレなど聴力を失った後は創作活動も低下している。今でも史上最も偉大な指揮者と崇拝されるフルトヴェングラーにいたっては聴力を失った後、生きる意欲さえ失い、半ば自殺同様に肺炎で死亡している。ちなみにベートーヴェンは難聴に苦しむ31歳頃、ピアノの教え子の14歳の少女に手を出そうとしたらしい。もちろんそのことは小生が子供の頃読んだ偉人伝には記載されていない。難聴・耳鳴りに苦しんだベートーヴェンは有名な「ハイリゲンシュタットの遺書」を弟宛に書くのだが実際に自殺を企てるだけの気概はなかった。当時作曲されたのがベートーヴェンの三大ピアノソナタの一つ「月光」、筆者の理解を越えているがとても自殺を考えている鬱患者の作品とは思えないとの評論家の意見だ。

さて創作意欲は衰えなかったが、逆に作曲がストレスとなったか生涯酒は止められず、55歳で黄疸発症、腹水も貯留し死亡する数ヶ月前から当時の最先端治療である腹水穿刺除去が3回施行され、計11 - 22ℓの腹水が除去されたらしい。当時は穿刺時の消毒もいい加減だっただろう、感染症を併発し苦しんだようである。何しろ当時は水銀式体温計も血圧計も無い時代で、病の原因となる体内の悪い血や邪気を排出すれば、つまり瀉血すればどんな病気も治癒すると信じられていた、時代である。顕微鏡はあったものの多くの感染症が細菌などの微生物により発症することさえまだ知られていなかった時代だ。

④ベートーヴェンとワイン

ベートーヴェンが大量のワインを購入していた事実は弟子による家計簿から知ることができる。しかもかなり高級な銘柄を死の間際まで楽譜出版社、今でいえばレコード、CD販売会社へ注文していたことが分かっている。そんな我儘も可能な大スターだったわけである。200年も前の冷涼なドイツであれば、ワインは酸味が強いいため、ぶどうジュースとしてかなりの糖分が添加されていたに違いない。現代の辛口志向の我々からすればとても甘くて飲めたものではないはずである。実際、同時代に生きたナポレオンの飲んだシャンパーニュも酸味を中和するため現在の10倍以上の糖が添加されていた。我々が飲んでいるブリュットと呼ばれる辛口のシャンパーニュの誕生はベートーヴェン・ナポレオンの死後であり、あの偉大なるメゾンのマダムポメリーが嚆矢とされている。またグラスも現代のワイングラスの様な真ん中が膨らみ先端の口がすぼんだ形状ではなく、ラッパのごとく口が大きく開いたものである。従ってワインの香りは直ぐに空中に拡散してしまうのでアロマ・ブーケの香りについて詳細なうんちくを傾ける現代の様な文化は存在しなかったはずである。ちなみに現在の形状のグラスが製作されるようになって高々100年程度である。

⑤臨終のベートーヴェン

アル中ベートーヴェンに戻ろう、鼻出血の記録があるのは肝硬変が進行し、脾が腫大し血小板が減少したためであろう。弟子の残した記録からすれば最後の数日は意識が混濁、肝性脳症を併発して死に至ったと推察される。臨終に当たってデスマスク(図8)が残されているので参照されたい。

そして生前から当時『最先端音楽の』大人気作曲家であったベートーヴェンは、一流の病



図8. ベートーヴェンのデスマスク

理医により剖検されたのであった。

最後に、筆者は決して常日頃からベートーヴェンの音楽を愛聴しているわけではない、あくまで変態アル中患者としてのベートーヴェンに興味があるのである。そしてベートーヴェンの音楽はワインに合わない、これだけは現代のプロの音楽家の間で意見が一致する。

■出典

図 1. 学校の音楽室のベートーヴェン

Painting of Ludwig Van Beethoven by Joseph Karl Stieler made in the year 1820.

Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page).

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Beethoven.jpg> (参照 2021-02-19)

図 2. 様々なベートーヴェンの肖像

図 2-1.

Portr 閣 Ludwig van Beethoven (1770-1827). Europeana(<http://www.europeana.eu/portal/>).

https://classic.europeana.eu/portal/en/record/2064121/Museu_ProvidedCHO_museum_digital_86290__technical_number_.html?q=Ludwig+van+Beethoven#dcId=1613522997958&p=5 (参照 2021-02-19)

図 2-2.

Portr 閣 Ludwig van Beethoven (1770-1827). Europeana(<http://www.europeana.eu/portal/>).

https://classic.europeana.eu/portal/en/record/2064121/Museu_ProvidedCHO_museum_digital_86290__technical_number_.html?q=Ludwig+van+Beethoven#dcId=1613522997958&p=5 (参照 2021-02-19)

図 3. リスト

Franz Liszt. Europeana(<http://www.europeana.eu/portal/>).

https://classic.europeana.eu/portal/en/record/2048429/item_4DEO5AZDBEBRTOJXXH62OHHGNWB FDP6M.html?q=Franz+Liszt#dcId=1613522997958&p=1 (参照 2021-02-19)

図 4. ショパン

Fr 仕屍 ic Chopin. Europeana(<http://www.europeana.eu/portal/>).

https://classic.europeana.eu/portal/en/record/440/item_IYAQLHWLTVO3YYYD3N5IPFH7AS6TO75 5.html?q=Fr%C3%A9d%C3%A9ric+Chopin#dcId=1613522997958&p=1 (参照 2021-02-19)

図 5. シューベルト

Franz Schubert / Stich u. Druck v. Weger, Leipzig. Europeana(<http://www.europeana.eu/portal/>).

https://classic.europeana.eu/portal/en/record/9200518/ark__12148_btv1b8424823m.html?q=Franz+S chubert#dcId=1613522997958&p=2 (参照 2021-02-19)

図 6. ワーグナー

Brustbild Richard Wagner (1813-1883; Komponist). Fotografie (carte de visite mit Atelieraufdruck

recto und verso) von Atelier Elliott & Fry, London, 24. Mai 1877. Albuminpapier auf Karton; 10,6 x 6,4 cm. Dresden: Mscr.Dresd.App.2725,4. Europeana(<http://www.europeana.eu/portal/>).

https://classic.europeana.eu/portal/en/record/437/item_I6NVXHBSKY2RX2YTCYT6FUCSBXLGXEVD.html?q=Richard+Wagner#dcId=1613522997958&p=4 (参照 2021-02-19)

図 7. ビューロー

Bildnis Dr. Hans Guido von B 殫 ow. Europeana(<http://www.europeana.eu/portal/>).

https://classic.europeana.eu/portal/en/record/188/item_IBCJEEP MUSG6XIIJ26XCUVOCQHWKSLJO.html?q=Hans+von+B%C3%BClow#dcId=1613522997958&p=1 (参照 2021-02-19)

図 8. ベートーヴェンのデスマスク

Beethovendeathmask.jpg.

Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page).

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Beethovendeathmask.jpg> (参照 2021-02-19)

随想・趣味

おきなわそばについて



沖縄南部療育医療センター 小濱 守安

(前沖縄県立南部医療センター・こども医療センター院長)

戦後の沖縄そばの歴史の中で外すことができない三大おばあがいる。首里のさくらや、コザの島袋食堂、本部のきしもと食堂である¹⁾。すでにさくらやと島袋食堂は閉店した。幸いにも、私は3店とも元気なおばあのおそばを賞味できた。私がそばを食べた一番古い記憶は小学生の頃で、長兄に映画(小林旭主演のギターを抱いた渡り鳥シリーズ)に連れて行ってもらい、帰りにそばを食べたことである。「ここは、女の人に食べさせると味を盗まれるとって男の人にしか食べさせないそば屋」だと話していたのが、島袋食堂で、コザの島袋琉映の隣にあった。汁が見えないほど山盛りの麺で、子どもには多かった。残念ながら味は全く覚えていない。1999年頃に、二代目が球陽高校近くで「しまぶく」としてかつおだしベースのそばを再開したが、現在は閉店している。「さくらや」は、私の知る限りでは1982年のくりま9号「おきなわの食」の特集のおきなわそばの項で第1に紹介され²⁾、その後も沖縄そばの雑誌では必ず名前の挙がる定番のそば屋だった。安藤百福さんの日本めん百景³⁾でも、取り上げられ、店主の新里ツルさんの貴重なそば作りがカラー写真で紹介されている。朝11時開店で昼過ぎには売り切れ閉店するのでなかなか食することができなかった。1992年7月の土曜日、満を持して開店30分前に家族5人を引き連れてでかけたが、既にかかなりの待ち人が待機していた。小さい店なのでしばらく外で待ってから入店できた。かための歯ごたえのある麺で、汁がみえないほど山盛りで、煮付けも美味しかった。1993年、店主の新里ツルさんが体力の限界という事で閉店した際には、新聞にも大きく取り上

げられた。「きしもと食堂」は本部の市場の裏側にあり、入り口に薪が積まれていた。調理場には大きなかまどが2つあり、大きい鍋が置かれ、薪を燃やしていた。おばあとおばあのおばあのお二人だけでそばをこしらえていた。メニューはそばのみで、手打ちの中太麺で不揃いだった。山盛りの麺で汁がほとんど見えず、だしは鰹だしで、その頃、中部や那覇あたりで鰹だしのそばを味わった記憶がなく、新鮮だった。2018年に訪ねた時は、入り口の薪がなくなりプロパンガスに変わっていた。店構えは昔のままだが、看板が「きしもと食堂」から「手打ちそば きしもと食堂」にかわり、建物の裏側に座敷部屋が拡張されていた。開店に間に合うようにたずねたのだが、30分ほど炎天下で並んだ。そばに関心のある方は、一度は食べていただきたいそば屋である。1990年代から、沖縄看護学校の助産学科講師をさせていただいたが、講義の日は具志川から那覇までの道すがら、どこでそばを食べるかが楽しみだった。食べたそば屋は、講義の合間にスライドで紹介した。コザ十字路近くに夜は居酒屋だが、昼間に時々そばの張り紙がだす「龍之屋」という店があった。ある日そばの張り紙を確認して店に入った。本来飲み屋なので、そば以外のメニューはなかった。店主は昼寝中とのことで話は聞けなかったが、麺は黄色みを帯びた不揃いの縮れ麺だった。だしは豚ベースで麺がラーメンのような感じだった。その後張り紙をみることもなく閉店した。美里の裁判所向かいに、「須美屋」という新しいそば屋ができた。そばを注文し、食する前に一眼レフカメラで講義資料のそばを撮影していると、店主の女性が寄ってきて同業者で

すかと聞いてきた。学校の講義でおいしいそば屋の写真を紹介していると話すと、店主は笑顔で「私は、そばが好きで始めたけれど、同じそばができない。天気によっても味が違う。」ということ話をしてくれた。程なく店は閉店した。新開店のそば屋には、そば好きが始めた思いのこもった店があるのではないかと、おいしいそばを出してくれるのではと思い、新開店の小さな店を目安にそば屋探索を始めた。

沖縄そばどこからきたのだろうか。

麺の起源はまず間違いなく中国である。明治以前は日本にラーメンは存在しなかった。かん水を使った麺類（ラーメン、ちゃんぽん）は明治以降に、ほぼ同じ時期に東京、札幌、長崎、沖縄で食べられている。1871年日清修好条約調印後、華僑たちが横浜や神戸、長崎に進出し南京町を作り、横浜あたりの華僑相手の小さなそば屋が繁盛しやがて南京そばと呼ばれた。1899年に条約が改正され、居留地外への中国人の移動と商売が自由になり、各地に広がり、南京そばは支那そばと呼ばれるようになった。浅草に支那そばを出す「来々軒」が開店し、やがて東京では支那そばが東京ラーメンとなった⁴⁾。札幌では1922年ロシア革命から逃れて樺太から北海道に渡ってきた王文彩という中国人料理人が作った肉絲麺が支那そばとよばれ評判が良く、やがて「ラーメン」と呼ぶようになった^{5) 6)}。長崎では、1887年頃福建省から長崎にやってきた陳平順が、長崎にいる華僑や留学生のためには、野菜くずや肉の切れ端などの具材などと中華麺をスープで煮込んだ料理を提供し、ちゃんぽんと呼ばれるようになった⁷⁾。ちゃんぽんのスープが九州のラーメンに影響を与えた可能性は非常に高い⁸⁾。沖縄では、1902年（明治35年）「那覇市警察署下りに『支那そば屋』開業」という新聞広告が確認されている。宮崎出身の写真師福永義一が「清国ヨリ料理人ヲ招キ」とあり、福建省出身の清国人を料理人として「支那そば屋」を開業した。確認される沖縄で最も古い「支那そば屋」

である^{9) 10)}。1907年に福州の料理人を雇った支那そばと支那料理各種を提供する「観海楼」が開業している。また明治末年頃に、「森屋」という日本そば屋は、支那そばも提供していた。支那そばに日本そばの要素も加わり、沖縄そばの原型ができたと思われる。その後の沖縄のそば屋の変遷は、「沖縄そばについての調査報告第1集」に詳しく記載されている¹⁰⁾。さて豊見城に転居した頃、豊見城某所の美味しいラーメン店が閉店した。数ヶ月後同所に、同じ店主が沖縄そば屋を開業したが、麺は少し「龍之屋」に似た縮れ麺であり、スープはとんこつラーメン様だったが違和感なく賞味できた。沖縄そばとラーメンは親戚関係にあることを強く感じた瞬間である。その後再度確訪ねるとすでに閉店していた。日本の麺食でかん水を用いるのは沖縄そばと長崎ちゃんぽん、ラーメンだけである。かん水が多いと、麺が縮れてしまう。東海林さだおは、「手もみで独特のコシの強さを持つ太い麺と、脂分を除き、さっぱり仕上げられた濁りのない豚骨スープ。かつおだしと調合され、日本そば屋うどん風の風味も併せ持つ。大盛りで、丼の縁より高く盛り上げられた麺で、汁は下に隠れて見えない。具がスープ面下に沈んでいることはない。」「ラーメンのバリエーションの中で最もオリジナリティに富む変異種である。ラーメンの特徴と、うどんの特徴をブレンドさせたもので、沖縄そばとは、東京風ラーメンとさぬきうどんと九州ラーメンを足して割ったようなものである。そばとは名ばかりで、ラーメンである」と述べている¹¹⁾。

沖縄への麺の伝搬ルートは、琉球王朝時代の冊封使や進貢使、閩人36姓などの帰化人を介したルート、鹿児島から伝搬してきたルートが考えられる¹³⁾。福建省には、固木を燃やして灰を取り、灰汁を使った生地を麺棒で延ばして包丁切りにした麺を、ゆでてすこし乾かし、油で麺の表面をコーティングする。この麺を杠麺と呼び、豚の骨や鶏の骨でとったスープにゆでた杠麺を浮かせるというまさに沖縄そばの製法に一致する麺があった¹⁴⁾。

1534年に来琉した冊封使陳侃の使琉球録に、粉湯が供されたことが記されており、沖縄そばのルーツではないかといわれているが¹⁵⁾、中国では、小麦の粉を練って紐状にしたものは麺であり、粉とは小麦以外の粉でできた麺状のものであり、湯とはスープのことである¹⁴⁾。粉湯とは、小麦粉以外の粉でできた麺状のものを浮かべたスープと考えられる¹⁶⁾。冊封儀礼に用いられる麺料理を庶民が消費したことに結び付く資料はみあたらず、琉球王朝時代の文献で、そばという文字は確認できないようである。沖縄そばの原料となる小麦は、沖縄で十分量が栽培されていたのだろうか。1650年に書かれた中山世鑑によれば、久高の根人(村長)が沖から漂ってきた壺を拾い上げると、その中に、麦・粟・黍・扁豆の種子が入っており、それを所々に蒔いたのが麦の栽培の始まりとある。麦は沖縄では古くからの栽培穀物であり、十二世紀前後から始まるグスク時代には存在し¹⁹⁾、久米島ヤジャーガマ遺跡から炭化した米や麦が大量に出土している。当時、小麦を粉にひく挽き臼が普及していたとは考えにくく、米と同じように粒食で麦を食していたと考えられる。琉球王朝時代、冊封使が来琉すると滞在中の数ヶ月間、国をあげての大がかりな歓待が行われた。冊封使一行数百人の滞在中の食糧支給は沖縄側に課せられていたため、琉球国内では数年前から滞在中の冊封使の食糧の確保に務め、米、粟や麦などは貢納の対象となった。おそらく王府には、冊封使一行が小麦を粉にするための挽き臼があった可能性はある。加えて薩摩侵攻後は、薩摩への黒糖の上納が加わり、耕地がサトウキビの生産に切り替えられ、米、麦や粟の耕地が減っていった。島民は生きていくために、貢納の対象でなかった甘藷を主食にするようになり甘藷畑が次第に増えていき、更に麦や粟が少なくなっていた¹³⁾²⁰⁾。このような状況で麺状のそばの形で小麦が食されているとは考えにくい。廃藩置県後に、王家の料理人の調理技術が市中へ広まり、1899年の日清修好条約改正を契機に入ってきた中国人料理人が支那そば屋を開業

した。小麦粉流入が自由化されたこともあり、そこから発展して前述のような経緯で沖縄そばが誕生したのだろう¹⁷⁾。

沖縄そばの日¹⁸⁾

沖縄そばは、そば粉は全く使用していない。製法的には小麦粉と塩水、かんすいが用いられ、公正競争規約上「中華麺」に分類される。本土復帰後、公正取引委員会から製麺公正取引規約で、そば粉を30%以上使うものが「そば」であると定められており、100%小麦粉で作られる沖縄そばは「そば」と呼ぶには規約違反であるとの指摘があった。これに従うと100%小麦粉で作られる沖縄そばは「沖縄ラーメン」になってしまう。当時沖縄製麺協同組合の組合長であった土肥健一さん(サン食品社長)が奮闘し、1978年10月17日、「生めん類の表示に関する公正競争規約施行規則」別表での名産、特産、本場、名物等の表示で、公正取引委員会から信州そば、出雲そばに続く7品目の特例として「本場沖縄そば」の商標登録が正式に承認された。この日を記念して、沖縄生麺協同組合では1997(平成9)年に、10月7日を「沖縄そばの日」とした。

麺について

そばの麺は、大きく分けて極太麺、中太麺、細麺、平麺、丸麺があり麺性状も、直麺、ちぢれ麺などがある。沖縄北部では平麺、南に下るにつれて細くなり、八重山では丸麺が多い。最近では、細麺と太麺を用意するところが増えてきた。かんすいの量によって麺の色が黄色みを帯びたり麺が縮れたりする。そば好きが昂じて始めたそば屋には縮れ麺が多い印象がある。手打ちの沖縄そばには生麺タイプと、茹でて水分をとばしながら油をまぶす麺の2種類がある²⁰⁾。私はこしの強いのかための麺が好きだ。さくらや、岸本食堂も固めの麺だった。平麺が好きだが、最近北部で平麺を出す店が少なくなった。最近では細麺が好まれるようである。麺にいろいろ織り込んだ変わった麺もある。泡瀬漁港内の「めん処 幸」のなまこを織り込んだ、しっきりそばは絶品である。但し営業時間は10時から16時土日は休みであり、食するのはかなり

ハードルが高い。その他にふーちばーそば、アーサそば、長命草そばなどは、麺がきれいな緑色のである。梅干しをおりこんだうめちゃんそばは、桃色のきれいなそばだった。15年ほど前に、那覇新都心に桜色のそばを季節限定でだしていた「美ら花」という店舗があった。麺の桜色について話を伺ったが、記録が残っていない。変わったモノではドラゴンフルーツそばというのがあったが食する機会を失ってしまった。

汁について

ダシは豚とカツオ、鶏、コンブなどをベースに塩、昆布、鶏がら、野菜、醤油などを加えて作り上げる。年代が上昇するとともに豚骨だしの人気が高い傾向にあるが、かつおだしを好みとする人が多いようである。豚骨汁が勝ったものが、「こってり味」、カツオ節出汁が勝ったものが、「あっさり味」であり⁸⁾、最近では、あっさり味とこってり味を用意する店が増えている。明治の頃、沖縄そばが登場した頃は豚骨ダシに醤油を使った色が濃いスープが主流で今の醤油ラーメンとかわらないものだった。最近、「唐人そば」が話題になっているが、これは大正頃のそばだしが、ブタのあばら骨、鯉節、味の素が主であり、だし汁に塩を少々と醤油をたっぷり注ぎ、黒くなった汁であったことを復活したものである。ゆたか屋が、使用する醤油の量を減らし、塩を多く使い、塩の苦味を味の素のグルタミン酸で抑えるなど、徐々に改良が重ねられ、現在のカツオや塩が効いた色の薄いスープに変遷していった。変わっただし汁では、味噌そば（キミ食堂）やイカ墨そば、山羊汁そば、牛汁そば、馬汁そば、ゆしどうふそばなどがある。

具について

具の基本的な構成は、豚の三枚肉2枚、かまぼこ2枚、ねぎ、紅しょうがである。三枚肉のかわりにソーキをのせたり、野菜や牛肉、てびち、中味、ヒージャー、たまごなどもメニューに加えられるようになった。特にソーキそばは定番であるが、歴史は新しく、1975年の沖縄海洋博覧会頃に、我部祖河食堂本店の金城源治さんが考案したとい

われている²⁰⁾。軟骨ソーキは、1980年代にソーキそばが人気で品薄になり、新たなトッピングとして出現した。ソーキそばが好きな人は、金武町にあった和泉食堂の「塩軟骨ソーキそば」は外せない。昆布をのせる店もあるが、北部のそば屋に多い印象がある。三枚肉は定番であるが、豚だし汁と一体化した三枚肉を出す店が減り、ラフテーのようにこってり煮込んだ三枚肉が主流となっている。てびちそばでは、海洋博公園につながるそば街道の、「よしこ」のてびちそばは、味も量もすばらしい。同じく名護の新山食堂の平麺と一体となったてびちそばは、名護に出かける際には是非食していただきたい。個人的には、そばに添えられる（トッピング）食材はあくまでも付属品であり、麺やだし汁の味が左右されることがあってはならないと思う。基本は三枚肉そばである。最近ではソーキやてびちなどは別皿で出すそば屋が増えている。

薬味について

薬味の定番は、ネギ、紅しょうが、コーレーグースである。紅しょうがは、汁が赤く染まることから、好みで入れる店が増えてきた、白しょうがを添える店もある。コーレーグースは、琉球王朝時代に高麗（朝鮮）より伝わった唐辛子を泡盛の古酒につけたことより高麗古酒（コウライグース）となり、コーレーグースというようになった。その他に一味唐辛子、七味唐辛子を用いたり、生の唐辛子をすりつぶして汁の中に入れる人もいる。最近、酒酔い運転で事故を起こし、「そばにコーレーグースを沢山入れたが、酒は飲んでいない」と開き直った若者がネットで話題になった。そばにコーレーグースをいれる場合、入れすぎに注意しよう。八重山では、コショウ科のつる植物「ヒハツモドキ」の実を乾燥させて粉末にしたヒハーチが使用される。フーチパー（よもぎ）などもよく見かけるが、あくまで好みである。

おいしいそば

「どこのそばが美味しいですか」と訊かれるこ

とがある。おいしいそばとは、何だろう。そばを食べ歩く人たちは何を持って「美味しいそば」というのだろうか。初めて食べた島袋そばは麺が多く、子ども心にトラウマであった。母親の作るそばも、麺が山盛りで苦痛だった。沖縄を離れた学生の頃、沖縄に帰るとそれまで嫌いだったゴーヤー、ヒージャー、てびちなどを美味しいと食べるようになった。もちろん母の作る大盛りのそばもおいしかった。こんなおいしいそばを作る母はきっと、「そばが好きなのだ」と確信していた私は、時々母を連れて美味しいと評判のそば屋に連れて行ったが、いつも最後は「やーかめー（あなたがたべなさい）」だった。後に兄嫁に「母は、そばが嫌いだ」と教えられた。母の作る大盛りのそばは、目の前のそばを早く片付けたかったのだろう。「美味しいそば屋はどこ？」と訊かれても困るのである。どこのそばもおいしい。

参考文献・図書

- 1) すばドゥシの会編：私の好きなすばやー物語。ポードアインク，沖縄，1995.
- 2) 内藤厚編集：特集沖縄を食べつくす。くりま夏季号（9号），文藝春秋社，1982.
- 3) 安藤百福編：日本めん百景。フーディアム・コミュニケーション，東京，1991.
- 4) 岡田哲：ラーメンの誕生。ちくま新書330。筑摩書房，東京，2002.
- 5) 北海道新聞社編：これが札幌ラーメンだ。北海道新聞社，北海道，1994.
- 6) 大久昌巳，杉野邦彦：「竹家食堂」ものがたり。TOKIMEKIパブリッシング，1994.
- 7) 陳優継：ちゃんぽんと長崎華僑。長崎新聞社新書021，長崎，2009.
- 8) 石神秀幸：ラーメンの真髓。KKベストセラーズ。KK新書，2007.
- 9) 平川宗隆：沖縄・アジア麺食い紀行。楽園計画，2013.
- 10) 沖縄そばについての調査報告第1集，サン食品，1982.
- 11) 東海林さだお：ラーメン大好き。冬樹社，東京，1982.
- 12) 宮城昌保：琉球の麺食伝搬。日本風俗史学会誌2000；13：61－71.
- 13) 久場盛安：アジア麺食への道。沖縄製粉株式会社，1996
- 14) 安藤百福，他：ラーメンのルーツを探る，進化する麺食文化。フーディアム・コミュニケーション，東京，1998.
- 15) 西村秀三：沖縄そばの大衆化と伝統化—沖縄近現代の食生活研究から—，沖縄民族研究2002；21：1－30.
- 16) 平川宗隆：世界に広がる沖縄そば。工房東洋企画2018.
- 17) 山城善三，佐久田繁編：沖縄事始め・世相史事典，日本図書センター2013.
- 18) 池原真一：概説沖縄農業史。月刊沖縄社1979.
- 19) 具志堅智：沖縄の食べ物文化試論，青い海1975；40：90-97.
- 20) 嘉手川学：手打ち沖縄そば。おきなわJOHO2007;286：25-27.

令和元年度 学会発表および講演・誌上発表(2019.4~2020.3)

【総合内科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	基礎疾患のない高齢女性の髄膜炎、関節炎、心内膜炎をきたした侵襲性肺炎球菌感染症の一例	山城 俊樹, 仲里 信彦, 根本 蒼, 鎌田 さつき, 竹川 賢太郎, 宗像 宏	医学生・研修医の日本内科学会 ことはじめ	2019.4.27 名古屋
2	高血糖緊急症を生じたNAFPD(non-alcoholic fatty pancreas disease)の一例	近藤 和伸, 竹川 賢太郎, 山城 俊樹, 仲里 信彦	医学生・研修医の日本内科学会 ことはじめ	2019.4.27 名古屋
3	高齢化が進む小規模離島における診療所受診者の受診理由と紹介状の検討	白水 雅彦, 仲里 信彦, 竹川 賢太郎, 塚本 裕	第10回日本プライマリ・ケア連合学会学術集会	2019.5.18 京都
4	沖縄県南部人口80万人圏にある当院における一過性全健忘15症例からわかること	竹川 賢太郎, 仲里 信彦, 白水 雅彦, 塚本 裕	第10回日本プライマリ・ケア連合学会学術集会	2019.5.18 京都
5	感染性心内膜炎、細菌性髄膜炎および細菌性関節炎を合併した侵襲性肺炎球菌感染症の一例	根本 蒼, 山城 俊樹, 新垣 朱莉, 竹川 賢太郎, 仲里 信彦	第127回沖縄県医学会総会	2019.6.9 沖縄
6	デロキセチン投与後に多彩な心血管系および神経症状を呈した2症例	近藤 和伸, 仲里 信彦, 竹川 賢太郎, 塚本 裕	第127回沖縄県医学会総会	2019.6.9 沖縄

【総合内科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	【日常診療でこまでできる診断につながる病歴聴取】(1章)診断につながる病歴聴取 病歴を診断に使うために整理する 主訴は何か?外せる病歴、外せない病歴	白水 雅彦, 仲里 信彦	jmed mook 62:107-111,2019
2	【日常診療でこまでできる診断につながる病歴聴取】(2章)主訴別の問診を取るべきポイント 倦怠感 器質的疾患を考えるポイント	塚本 裕, 仲里 信彦	jmed mook 62:140-144,2019
3	第1章 医学教育の現状	仲里 信彦	ホスピタリストが教える病棟教育スキル すべての医師が知っておきたい教え方 p1-8, 2019,カイ書林
4	高齢化が進む小規模離島における診療所受診者の受診理由と紹介状の検討	白水 雅彦, 仲里 信彦	沖縄県立南部医療センター・子ども医療センター雑誌:13(1)23-28,2020
5	沖縄県南部人口80万人圏における当院での一過性全健忘15症例からいえること	竹川 賢太郎, 仲里 信彦	沖縄県立南部医療センター・子ども医療センター雑誌:13(1) 29-33,2020

【呼吸器内科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	抗がん剤・EGFR阻害薬・免疫チェックポイント阻害薬で治療し、55カ月と長期生存したIV期EGFR変異陽性肺がんの1例	新垣 朱莉, 天久 康絢	第325回日本内科学会九州地方会	2019.5.18 長崎
2	オシメルチニブで多発脳転移の完全奏功が得られた未治療EGFR変異陽性肺腺癌の1例	新垣 佑里香, 天久 康絢, 新垣 朱莉	第326回日本内科学会九州地方会	2019.8.17 福岡
3	薄壁空洞を呈する原発巣から粟粒型肺転移に進展したEGFR変異陽性肺腺癌の1例	比嘉 真理子, 古嶺 厚夫, 天久 康絢	第326回日本内科学会九州地方会	2019.8.17 福岡
4	全身性強皮症に肺癌を発症し、予後不良であった1例	天久 康絢, 新垣 佑里香, 宮城 孝雅, 仲里 翔太, 阿波連 大悟, 森田 直希	第328回日本内科学会九州地方会	2020.1.25 福岡
5	肺内シャントを呈した浸潤性粘液腺癌に、肺動脈塞栓術、エルロチニブで高度呼吸不全を改善した1例	天久 康絢, 仲里 翔太, 新垣 佑里香, 森田 直希, 稲嶺 盛史, 東正人, 木下 亮	第60回日本肺癌学会九州支部学術集会	2020.2.21-22 福岡
6	アレクチニブが奏功した肺腺癌皮膚転移の1例	比嘉 真理子, 古嶺 厚夫, 天久 康絢	第60回日本肺癌学会九州支部学術集会	2020.2.21-22 福岡
7	コロナウイルス肺炎	東正人	第329回沖縄県臨床呼吸器同好会	2020.3.24 沖縄

【呼吸器内科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	Stanford type IV venous collateral blood flow following complete chronic occlusion of the superior vena cava in a patient with lung cancer	Koken Ameku, Mariko Higa, Fumikiyo Ganaha	Radiology case reports:15(3) 254-258,2020
2	Complete Remission of Multiple Brain Metastases in a Patient with EGFR-Mutated Non-Small-Cell Lung Cancer Treated with First-Line Osimertinib without Radiotherapy	Koken Ameku, Mariko Higa	Case reports in oncological medicine: https://doi.org/10.1155/2020/9076168 2020.03.19

【循環器内科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	ピロリン酸心筋シンチグラフィが急性心筋梗塞の診断に有用であった1例	山城 俊樹, 大城 克彦, 勝連 朝史, 榎田 徹, 平良 良集, 宮良 高史, 田場 洋二, 當真 隆	第127回日本循環器学会九州地方会	2019.12.7 福岡

2	分岐部病変にoverlapしてステント留置する際にJailed balloon techniqueを施術した一例	榎田 徹, 山城 俊樹, 勝連 朝史, 平良 良集, 大城 克彦, 宮良 良	インターベンション研究会	2019.12.2 沖縄
3	Jailed balloon technique が手技時間に与える影響についての検討	大城 克彦, 山城 俊樹, 勝連 朝史, 榎田 徹, 平良 良集, 宮良 高史, 田場 洋二, 當真 隆	第30回日本心血管インターベンション治療学会 九州・沖縄地方会	2020.1.18 福岡

【循環器内科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	A case of pheochromocytoma presenting with cardiopulmonary arrest	Takashi Touma, Takafumi Miyara, Yoji Taba	Journal of cardiology cases:20(6) 225-227,2019

【腎・リウマチ科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	Autoinflammatory suspected case presented with periodic fever and sensorineural hearing low	Takuhiro Moromizato	第3回日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会	2019.2.15-16 東京
2	LACK OF CLEAR BENEFIT ON SURVIVAL BY ANGIOTENSIN RECEPTOR BLOCKADE IN CHRONIC HEMODIALYSIS PATIENTS -TEN-YEAR FOLLOW-UP STUDY OF THE OCTOPUS PARTICIPANTS-	Takuhiro Moromizato, Kunitoshi Iseki, Octopus Study Group	ERA-EDTA 2019 第56回欧州腎臓学会議 / 欧州透析移植学会議 The 56th European Renal Association - European Dialysis	2019.6.13 ハンガリー ブダペスト

【小児血液・腫瘍内科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	多職種サポートを要したAYA世代BCP-ALL女兒の一例	加藤 実穂, 眞榮田 珠里, 新垣 ころ, 久川 夏美, 屋宜 孟, 松田 竹広, 比嘉 猛	第133回沖縄臨床血液研究会	2019.7.26 沖縄
2	Down症候群に合併した急性骨髄性白血病に対して化学療法中に重症ヒトコロナウイルス関連肺炎を発症した一例	大城 元人, 比嘉 猛, 松田 竹広, 屋宜 孟, 加藤 実穂, 稲嶺 樹, 藤原 直樹, 神納 幸治, 阿見 裕規, 藤井 秀一, 張 慶哲	第128回沖縄県医師会医学学会総会	2019.12.8 沖縄
3	当院における自家末梢血幹細胞移植症例の検討	加藤 実穂, 屋宜 孟, 松田 竹広, 比嘉 猛	第96回小児科学会地方会	2019.12.15 沖縄
4	小救性貧血を契機に診断された突発性肺へモジデロシスの一例	吉野 佳佑, 比嘉 猛, 松田 竹広	第97回沖縄小児科学会	2020.3.8 沖縄

5	病的骨折を契機に診断に至った急性リンパ性白血病(ALL)の3例	岡崎友利子, 加藤実穂, 屋宜猛, 松田竹広, 比嘉猛	第97回沖縄小児科学会	2020.3.8 沖縄
---	---------------------------------	-----------------------------	-------------	-------------

【神経内科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	小脳梗塞急性期にコイル塞栓術を行った右PICA解離性脳動脈瘤の1例	谷川健祐, 仲地耕, 光本健太郎, 荒山茜, 廣瀬陸人, 赤嶺博行, 神里尚美, 竹下朝規	第327回 日本内科学会九州地方会	2019.11.17 佐賀
2	脳内鉄沈着を伴う神経変性症候群(SENDA)の一例 L-Dopaと鉄代謝・オートファジー	神里尚美	第25回カテコロールアミンと神経疾患研究会	2019.4.6 東京
3	Pharmacological effect of adenosine A2A receptor antagonist for levodopa-induced dyskinesia associated with cellular energy homeostasis	Naomi Kanzato, MD, PhD; Kou Nakachi, MD; Yoshitaka Yamada, MD.	第60回日本神経学会学術大会	2019.5.22-25 大阪
4	Gaucher病の神経障害 -オートファジーの病態機序- Gaucher disease and linked disorders; cellular mechanism of autophagy	神里尚美	第60回日本神経学会学術大会	2019.5.22-25 大阪
5	Clinical analysis of Levodopa-induced dyskinesia associated with autophagy dysfunction and the effect of Adenosine A2A receptor antagonist	Naomi Kanzato	XXIV world congress on Parkinson's disease and related disorders	2019.6.16-19 カナダ モントリオール
6	Pharmacological effect of apomorphine for speech/phonation dysfunction in a patient with multiple system atrophy (MSA)	Naomi Kanzato, MD, PhD; Kou Nakachi, MD; Hiroyuki Akamine MD, Kensuke Tanikawa, MD; Yoshitaka Yamada, MD; Masahiro Hasegawa, MD.	第13回パーキンソン病・運動障害疾患コンGRESS	2019.7.25 東京
7	Pharmacological effect of Adenosine A2A receptor antagonist/Istradefylline for levodopa - induced dyskinesia associated with cellular energy homeostasis.	Naomi Kanzato, MD, PhD; Kou Nakachi, MD; Y Hiroyuki Akamine MD, Kensuke Tanikawa, MD	23rd International Congress of Parkinsons Disease and Movement Disorders	2019.9.22-26 フランス ニース
8	重症筋無力症の長期予後と補体免疫	神里尚美, 赤嶺博行, 谷川健祐, 仲地耕	第8回沖縄免疫神経疾患学術講演会	2020.2. 沖縄

【神経内科】
誌上発表

No.	誌上発表	著者	DOI
1	Parkinson's disease therapy with Istradefylline and blood biomarkers of epigenetics	Naomi Kanzato, MD, PhD, Kou Nakachi, MD, Taro Naka, MD, Satsuki Mochizuki, PhD, Yuka Miyamae, PhD, and Yasunori Okada, MD, PhD.	Neurology and Clinical Neuroscience:8(3) DOI:10.1111/ncn3.12416,2020
2	パーキンソン病治療薬の新常識 - L-DOPA持続経腸療法 (LCIG)-	赤嶺博行, 神里尚美, 林成峰	レジデントノート:22(8) 1437-1442,2020

【外科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	感染性心内膜炎、心不全、腫瘍潰瘍を伴う病期4乳癌に対して、乳房切除後弁置換術を施行し救命した1症例	上田 真, 砂川 一哉	第27回日本乳癌学会学術総会	2019.7.11 東京
2	がん治療総論	上田 真	名桜大学講義 病態治療学	2019.7.18 沖縄
3	緩和ケアについて	上田 真	名桜大学講義 病態治療学I	2019.7.30 沖縄
4	乳房エコー:最近の規約やガイドラインについて考える、使い熟す	上田 真	第2回沖縄超音波研究会	2019.11.9 沖縄

【心臓血管外科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	急性A型大動脈解離におけるJOSGの使用経験	阿部 隆之, 安森 研, 殿城 秀斗, 大山 詔子, 山里 隆浩, 宗像 宏	第119回日本外科学会定期学術集会	2019.4.19 大阪
2	透析患者におけるPADの治療戦略	安森 研, 阿部 隆之, 大山 詔子, 山里 隆浩, 木下 亮, 我那覇 文清, 宗像 宏	第47回日本血管外科学会学術総会	2019.5.22-24 愛媛
3	超高齢者における破裂性大動脈瘤に対するステントグラフト治療	大山 詔子, 阿部 隆之, 安森 研, 山里 隆浩, 木下 亮, 我那覇 文清, 宗像 宏	第47回日本血管外科学会学術総会	2019.5.22-24 愛媛
4	Marfan症候群における著明な大動脈基部拡大を伴う大動脈解離に対する基部置換術の2例	阿部 隆之, 安森 研, 島袋 詔子, 山里 隆浩, 宗像 宏	WEP 2019 (West Japan Conference for Procedures in CVS)	2019.7.27 大阪
5	診断、治療に難渋したBlow out型心筋梗塞後左室自由壁破裂の1救命例	島袋 詔子, 阿部 隆之, 安森 研, 山里 隆浩, 木下 亮, 我那覇 文清, 宗像 宏	九州手術手技研究会	2019.11.9 福岡
6	迅速な連携により八重山病院にて手術救命を得た破裂性腹部大動脈瘤の一例	島袋 詔子, 阿部 隆之, 安森 研, 山里 隆浩, 木下 亮, 我那覇 文清, 宗像 宏	第128回沖縄県医師会医学会総会	2019.12.8 沖縄
7	アルコール性肝硬変に合併したうっ血性肝障害に対して心臓手術が著効した1例	西村 和佳乃, 阿部 隆之, 安森 研, 島袋 詔子, 山里 隆浩, 宗像 宏	第128回沖縄県医師会医学会総会	2019.12.8 沖縄

8	診断、治療に難渋した若年者の臓器灌流障害を伴った急性A型大動脈解離の一例	安森 研,阿部 陸之,鳥袋 詔子,山里 隆浩,奥濱 幸博,宗像 宏	第128回沖縄県医師会医学会総会	2019.12.8 沖縄
9	冠動脈解離による急性心筋梗塞を伴う急性A型大動脈解離に対して早期の冠動脈バイパス術が有効であった1例	仲里 翔太,阿部 陸之,安森 研,鳥袋 詔子,山里 隆浩,宗像 宏	第128回沖縄県医師会医学会総会	2019.12.8 沖縄
10	ECMO抜去後の感染性大腿動脈破裂の1例	石川 巧朗,阿部 陸之,安森 研,鳥袋 詔子,山里 隆浩,西関 修,宗像 宏	第128回沖縄県医師会医学会総会	2019.12.8 沖縄

【心臓血管外科】

No.	標題	著者	掲載誌
1	急性A型大動脈解離の治療体系	阿部 陸之, 宗像 宏	沖縄県立南部医療センター・子ども医療センター雑誌:13(1) 50-53,2020

【整形外科】

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	頸椎好酸球性肉芽腫疑いの1例	我謝 猛次	第1回琉球脊椎カンファレンス	2019.8.27 沖縄
2	脳性麻痺児外反扁平尖足に対して下腿三頭筋解離術と踵骨スクリューによる距骨下関節制動術を行った治療経験	栗國 敦男	第36回日本脳性麻痺の外科研究会	2019.10.26 秋田
3	脊椎、四肢関節に多発した非結核性抗酸菌症の1例	我謝 猛次	第2回琉球脊椎カンファレンス	2019.10.29 沖縄
4	整形外科セッション	座長: 我謝 猛次	第128回沖縄県医師会医学会総会	2019.12.8 沖縄

【整形外科】

No.	標題	著者	掲載誌
1	痲性脳性麻痺児の術中誘発筋電図検査、臨床に基づく選択的後根切断術の根拠として	栗國 敦男,金城 健,大石 央代,我謝 猛次,安里 隆	日本脳性麻痺の外科研究会誌: 29 49-55,2019

【小児整形外科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	小児脳性麻痺における多職種・多施設チームアプローチでの小児整形外科医の役割	金城健	第61回日本小児神経学会学術集会	2019.5.31 名古屋
2	沖縄県における乳児股関節健診と先天性股関節脱臼診断遅延の状況 — 乳児股関節エコーの重要性 —	金城健	第61回日本小児神経学会学術集会	2019.5.31 名古屋
3	ハンズオン Graf法でDDHを見つけましょう！超音波機器の操作法	金城健	第5回城南運動器エコー研究会	2019.6.22 東京
4	小児ITBポンプ筋膜下設置のメリットとコツ	金城健	小児ITB療法ハンズオン講習会	2019.6.26 宮崎
5	生後4日に乳児股関節エコーで両側Grafタイプ4と診断した症例	金城健	第58回日本小児股関節研究会	2019.6.28 長崎
6	小児脳性麻痺に対する痙縮治療戦略 — 重度心身障害児に対するITB療法の役割 —	金城健	第12回”茶屋”Orthopaedic Seminar	2019.7.3 東京
7	Graf法による計測法：画像実習	金城健	第74回乳児股関節エコーセミナー	2019.7.21 北九州
8	超音波機器の操作法と検診の注意点：ファントムを用いた実習	金城健	第75回乳児股関節エコーセミナー	2019.8.2 札幌
9	小児脳性麻痺に対する痙縮治療戦略 — 重度心身障害児に対するITB療法の役割 —	金城健	青森小児痙縮治療セミナー	2019.8.24 青森
10	超音波機器の操作法と検診の注意点：ファントムを用いた実習	金城健	日本小児整形外科学会 第26回研修会	2019.8.31 横浜
11	Graf法による計測法：画像実習	金城健	第76回乳児股関節エコーセミナー	2019.9.27 長野
12	痙縮に対する治療戦略とチーム医療	金城健	全民連 中堅職員研修会	2019.10.3 沖縄
13	小児脳性麻痺に対する痙縮治療戦略 — 重度心身障害児に対するITB療法の役割 —	金城健	第9回中国・四国小児整形外科研究会 ランチョンセミナー	2019.10.5 高知

14	小児脳性麻痺における多職種・多施設チームアプローチでの小児整形外科医の役割	金城健	医師の会主催セミナー 神奈川県立こども病院	2019.10.16	横浜
15	Multidisciplinary team approach to cerebral palsy in children	Takeshi KINJO	The 41st Annual Meeting of RCOST	2019.10.21	Thailand
16	Management of Spasticity in Children with Cerebral Palsy - Roles of ITB therapy and SDR -	Takeshi KINJO	The 41st Annual Meeting of RCOST	2019.10.21	Thailand
17	小児脳性麻痺に対する痙縮治療戦略 多職種・多施設チームアプローチでの小児整形外科医の役割	金城健	第30回日本小児整形外科学会 学術集会 ランチョンセミナー	2019.11.21	大阪
18	小児ITB療法42例の報告	金城健	沖縄中部療育医療センター 院内療育研究発表会	2019.12.13	沖縄
19	バクロフェン髄注療法におけるスクリーニングテストの検討	金城健、大石央代、栗國敦男	第36回九州小児整形外科学会	2020.1.18	福岡
20	小児脳性麻痺に対する痙縮治療戦略 一重度心身障害児に対するITB療法の役割	金城健	第65回近畿小児整形外科学会 ランチョンセミナー	2020.1.25	大阪
21	超音波機器の操作法と乳児股関節検診の注意点	金城健	第77回乳児股関節工セミナー	2020.2.17	新潟
22	乳児股関節工コーGra type IIにおいて開排制限と家族歴は臼蓋形成不全の予測因子となりうるか？	大石央代、金城健、栗國敦男	第30回日本小児整形外科学会 学術集会	2019.11.21	大阪
23	生後4日に両側Graタイプ4と診断した症例	大石央代、金城健、栗國敦男	第58回日本小児股関節研究会	2019.6.28	長崎

【小児整形外科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	バクロフェン髄注療法におけるスクリーニングテストの検討	大石央代、金城健、栗國敦男、安里隆	日本小児整形外科学会雑誌:28(2) 233-236,2019
2	脳性麻痺児に対する整形外科的治療と理学療法	與儀清武、金城健	理学療法ジャーナル:53(11) 1063-1069,2019

【脳神経外科】

学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	前交通動脈瘤破裂に対するコイル塞栓術	竹下朝規	Okinawa NeuroIntervention Conference	2019.4.26 沖縄
2	脳卒中センター開設について～急性期脳梗塞に対する脳血栓回収療法の取り組み～	竹下朝規	第18回地域医療支援病院運営会議	2019.6.13 沖縄
3	皮質静脈逆流を伴う内頸動脈海綿静脈洞瘻を来した海綿静脈洞部内頸動脈瘤の治療例	山田拓見, 後藤克宏, 根路銘千尋, 石原興平, 竹下朝規, 長嶺知明	第132回日本脳神経外科学会九州支部会	2019.6.29 沖縄
4	脳梗塞の急性期治療	竹下朝規	沖縄南部徳洲会病院 院内勉強会	2019.7.12 沖縄
5	脳卒中センター開設について～急性期脳梗塞に対する脳血栓回収療法の取り組み～	竹下朝規	令和元年度地域医療連携情報交換会	2019.7.18 沖縄
6	超急性期脳梗塞に対するt-PA治療と血栓回収療法	竹下朝規	首里城下町クリニック 地域向け医療講演会	2019.8.7 沖縄
7	南九州・沖縄NeuroIntervention Conference	竹下朝規	南九州・沖縄NeuroIntervention Conference	2019.9.7 鹿児島
8	急性期脳梗塞に対する脳血栓回収療法	竹下朝規	第4回脳卒中医療連携学術講演会 in 中部地区	2019.9.20 沖縄
9	沖縄県立病院における脳血栓回収療法の取り組み	竹下朝規	ストップ！No卒中プロジェクト エリア会議 in 沖縄	2019.10.31 沖縄
10	けいれん発症の小児悪性グリオーマに複数回の開頭術を行った症例の検討	長嶺知明, 後藤克宏, 根路銘千尋, 竹下朝規	第37回日本こども病院神経外科医学会	2019.11.2 山口
11	脳血栓回収療法後の残存狭窄の検討	竹下朝規, 後藤克宏, 山田拓見, 根路銘千尋, 石原興平, 長嶺知明	第35回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術総会	2019.11.23 福岡

【脳神経外科】

誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	頸椎の異常骨化病変により外傷性頭蓋外椎骨動脈解離を来した1例	竹下朝規, 石原興平, 長嶺知明	脳血管内治療:4(4) 168-172, 2019

【形成外科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	左頬部、口腔底から頸部にかけての巨大リンパ管静脈奇形の手術治療の経験	フィッツジェラルド 愛子, 石田 有宏	第62回形成外科学会総会・学術集会	2019.5.15-17 北海道
2	全てを変えた口腔外科医の一言:「これからは形成外科と協力してやっていく時代です」	石田 有宏	第62回形成外科学会総会・学術集会	2019.5.15-17 北海道
3	唇裂の final touch-up surgery	石田 有宏	第62回形成外科学会総会・学術集会	2019.5.15-17 北海道
4	口唇裂・口蓋裂2	座長: 石田 有宏	第62回形成外科学会総会・学術集会	2019.5.15-17 北海道
5	口蓋裂症例に対する顔貌を重視した外科的矯正治療	石田 有宏, 新垣 敬一, 天願 俊泉, 仲間 錠嗣	第43回日本口蓋裂学会総会・学術集会	2019.5.30-31 新潟
6	進行性下顎頭吸収(PCR)を合併したClass II open biteの治療方針	石田 有宏, 天願 俊泉, 新垣 敬一, 上田 剛生, 伊禮 充孝, 比嘉 努, 銘苅 泰明, 山内 昌浩	第29回日本顎変形症学会総会・学術大会	2019.6.8-9 東京
7	腫瘍切除後の涙道欠損を伴う内眼角部再建	石田 有宏	第43回日本眼科学術学会学術総会	2020.1.24-26 東京

【小児形成外科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	「スキルサイエンス」に基づく教育法の提案	西関 修, 三輪 志織	第62回形成外科学会総会・学術集会	2019.5.15-17 北海道
2	当院における犬猫咬傷の検討	三輪 志織, 西関 修	第62回形成外科学会総会・学術集会	2019.5.15-17 北海道

【産婦人科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	腹腔鏡下子宮筋腫・腺筋症核出術後自然妊娠し、妊娠24週に子宮破裂をきたした1例	泉有紀, 兼村朱里, 中野裕子, 知念行子, 若山明彦, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 仲本剛, 井上格, 長井裕, 佐久本薫	第71回日本産科婦人科学会学術集会	2019.4.11-14 愛媛
2	既往帝切後の不全流産に対し、子宮内容除去術で子宮穿孔を来した1例	中野裕子, 泉有紀, 若山明彦, 知念行子, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 仲本剛, 井上格, 佐久本薫	第127回沖縄県医師会医学学会総会集会	2019.6.9 沖縄
3	A case of fetal potter sequence who was difficult to diagnose the primary disease because of delay of first visit of mother	Kaoru Yamashita	14th World Congress of Perinatal Medicine (WCPM)	2019.9.11-14 トルコ イスタンブール
4	妊娠中に発見された急性骨髄性白血病(AML)の1例	金嶺ちひろ, 土井生子, 中野裕子, 泉有紀, 知念行子, 若山明彦, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 井上格, 長井裕, 佐久本薫	第49回沖縄産科婦人科学会学術集会	2019.9.29 沖縄
5	長期ステロイド使用患者に認められた癒着胎盤の2例	知念行子, 藤野翔太郎, 金嶺ちひろ, 土井生子, 中野裕子, 泉有紀, 若山明彦, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 仲本剛, 井上格, 長井裕, 佐久本薫	第49回沖縄産科婦人科学会学術集会	2019.9.29 沖縄
6	Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome(PRES)と Reversible Cerebral Vasocnstriction Syndrome(RCVS)を伴った子癇の1例	高江洲 壮, 知念行子, 藤野翔太郎, 金嶺ちひろ, 土井生子, 中野裕子, 泉有紀, 若山明彦, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 長井裕, 佐久本薫	第128回沖縄県医師会医学学会総会集会	2019.12.8 沖縄

【産婦人科】
誌上发表

No.	標題	著者	掲載誌
1	腹腔鏡下子宮筋腫核出術後自然妊娠し、妊娠24週に子宮破裂をきたした1例	新垣 杏奈, 泉有紀, 兼村朱里, 中野裕子, 知念行子, 若山明彦, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 仲本剛, 井上格, 長井裕, 佐久本薫, 森本伸一, 高江洲 壮, 梅村武寛, 川端 徹也, 金嶺ちひろ, 土井生子, 中野裕子, 泉有紀, 知念行子, 若山明彦, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 井上格, 長井裕, 佐久本薫, 大城一郁, 中里哲郎, 大城 遼明, 大庭 千明, 福里 勇	沖縄医学雑誌:57(4) 48-50,2019
2	急性骨髄性白血病合併妊娠の1例	泉有紀, 金嶺ちひろ, 土井生子, 中野裕子, 知念行子, 若山明彦, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 仲本剛, 井上格, 長井裕, 佐久本薫	沖縄産婦人科学会雑誌:42 43-46,2020
3	Bernard-Soulier症候群合併妊娠の1例	泉有紀, 金嶺ちひろ, 土井生子, 中野裕子, 知念行子, 若山明彦, 山下薫, 平敷千晶, 砂川空広, 仲本剛, 井上格, 長井裕, 佐久本薫	沖縄産婦人科学会雑誌:42 63-67,2020

【放射線科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	大動脈ステントグラフト治療～EVARを中心に～	我那覇 文清	沖縄県放射線技師会 第64回定期総会・令和元年(平成31年)学術発表会	2019.5.19 沖縄
2	進行肺癌による呼吸不全に対し肺動脈塞栓術が奏功した1例	木下 亮, 我那覇 文清	沖縄IVR研究会	2019.6.28 沖縄

3	骨盤下腔深部静脈血栓症に対するIVR治療の意義	中込 哲平, 高原 章太, 木下 亮, 伊良波 史朗, 我那覇 文清	第42回九州IVR研究会	2019.12.21 福岡
---	-------------------------	---------------------------------------	--------------	---------------

【小児感染症内科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	一類感染症の輸入例に対する備え ～クリミアコンゴ出血熱の診療と感染対策について～	張 慶哲	令和元年度 南部地区医師会 生涯教育講演会	2019.9.25 沖縄
2	小児感染症診療の基本	張 慶哲	感染症ペーシックスクール in 九州・沖縄 (主催:一般社団法人日本感染症学会)	2019.10.13 沖縄
3	こどもの感染症とその予防	張 慶哲	令和元年度 公衆衛生研修会 感染症予防研修会 (主催:一般財団法人沖縄県公衆衛生協会)	2019.11.15 沖縄
4	感染症のオモテとウラ 感染対策と適正使用	張 慶哲	令和元年度 中頭病院感染対策講習会	2020.1.8 沖縄

【小児感染症内科】
誌上发表

No.	標題	著者	掲載誌
1	Unit 2 臓器別評価 — Chapter 13 耳	訳者 張 慶哲	健診も深まる!小児の身体診察と情報収集 原著第3版 p197-218,2020,東京医学社

【小児腎臓内科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	結腸脂肪垂によるテンコフカテーター閉塞を3度起こした女児例	喜瀬 智郎, 譜久山 滋, 上原 正嗣	第33回日本小児PD・HD研究会	2019.11.1-2 愛知
2	沖縄県立南部医療センター・こども医療センターにおける腹膜透析管理の現状 ～事例を通して～	垣花 千尋, 野小生 のぞみ, 渡名 喜 優子, 知念 敦子, 古波津 百子	第33回日本小児PD・HD研究会	2019.11.1-2 愛知
3	移植後肺炎球菌感染症を発生した小児の検討	上原 正嗣, 喜瀬 智郎, 譜久山 滋, 吉村 仁志	第41回日本小児腎不全学会学術	2019.11.28-29 高知

4	Multitarget Therapy に治療抵抗性を示したルルーブス腎炎にシクロスポリンとヒドロキソクロロキン開始後、著明な改善を認めた14歳女児例	譜久山滋, 上原正嗣, 喜瀬智郎, 吉村仁志	第41回日本小児腎不全学会学術	2019.11.28-29 高知
5	体液管理に限外濾過(SCUF:slow continuous ultrafiltration)を必要とした重症ネフローゼ症候群の一例	中司暉人, 上原正嗣, 喜瀬智郎, 譜久山滋, 藤原直樹, 神納幸治, 阿見祐規, 藤井秀一, 池間啓人	第128回沖縄県医師会医学会総会	2019.12.8 沖縄
6	沖縄県立南部医療センター・こども医療センターにおける特発性ネフローゼ症候群(14年のまとめ)	喜瀬智郎	第3回沖縄小児腎・膠原病研究会	2020.2.13 沖縄

【小児腎臓内科】

誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	【全身性疾病と腎update】(第6章)感染症 レプトスピラ症(Weil病)・腎臓専門医の視点より	喜瀬智郎	腎と透析:86(増刊) 424-427,2019
2	Case Report : Progressive ischemic chronic renal allograft injury in an infant with an adult-sized kidney transplant : observations over one decade	Tsutomu Yoshimura, Tomoo Kise, Shigeru Fukuyama, Masatsugu Uehara, Keiji Akamine, Naoki Yoshimura	千葉医学雑誌:95(6) 79-84,2019
3	Impact of hypertension on long-term graft function after pediatric kidney transplantation : a 15-year follow-up of a Japanese regional cohort	Fukuyama Shigeru, Uehara Masatsugu, Akamine Keiji, Yoshimura Naoki	千葉医学雑誌:96(1) 11-19,2020
4	Successful Treatment of Anti-Factor H Antibody-Associated Atypical Hemolytic Uremic Syndrome	Tomoo Kise, Shigeru Fukuyama, Masatsugu Uehara	Indian journal of nephrology:30(1) 35-38,2020
5	繰り返す移植腎への再発にステロイドパルス療法が一貫して奏功した難治性小児特発性ネフローゼ症候群 発症後から20歳までの長期継続観察	吉村博, 喜瀬智郎, 譜久山滋, 上原正嗣	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター雑誌:13(1) 34-39,2020
6	小児腎移植における長期予後 沖縄県で初回腎移植術施行後15年間生着中の31例の直接継続観察	吉村博, 喜瀬智郎, 譜久山滋, 上原正嗣	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター雑誌:13(1) 16-22,2020

【小児神経内科】

学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	専攻医と行う脳波判読とてんかん診療	比屋根 真彦, 松岡 剛司	第122回日本小児科学会	2019.4.21 石川
2	可逆性脳血管攣縮症候群(reversible cerebral vasoconstriction syndrome)における血清EPA/AA比の検討	松岡 剛司, 比屋根 真彦	第61回日本小児神経学会学術集会	2019.05.31-6.2 愛知

3	1ヵ月時難治性てんかんで発症し、肝脾腫、呼吸不全が急激に進行した大脳白質消失病の男児例	比屋根 真彦, 松岡 剛司, 山本 俊至, 井上 健	第61回日本小児神経学会学術集会	2019.05.31-6.2 愛知
---	---	----------------------------	------------------	-------------------

【こころ科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	歩行障害が主訴であった変換症11例の検討	松岡 剛司	第37回日本小児心身医学会	2019.9.13-15 広島
2	神経発達症』のススメ	松岡 剛司	第96回沖縄小児科学会	2019.12.15 沖縄

【小児総合診療科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	WTI gene mutation might cause thrombotic microangiopathy which is not responsive to eculizumab	Kouki Tomari, Chikako Terano, Riku Hamada, Yusuke Okuda, Ryoko Harada, China Nagano, Kandai Nozu, Kenji Ishikura, Hiroshi Hataya, Kazumoto Iijima, Kentaro Ogata, Joseph L.Alge, Masataka Honda.	The 17th China-Japan-Korea Pediatric Nephrology Seminar 2019	2019.4.13 中国 杭州
2	SUBEPITHELIAL ELECTRON-DENSE DEPOSITS DO NOT PREDICT TREATMENT RESPONSE IN C3 GLOMERULOPATHY	K.Tomari, R.Hamada, N.Omori, N.Mikami, A.Anno, W.Shimabukuro, S.Shirane, T.Inoguchi, Y.Okuda, C.Terano, R.Harada, Y.Hamasaki, K.Ishikura, H.Hataya, M.Honda	18th Congress of the International Pediatric Nephrology Association	2019.10.17-21 イタリア アヴェネツィア
3	PRESENTING CLINICAL FEATURES OF PEDIATRIC RENOVASCULAR HYPERTENSION AT DIAGNOSIS: A SINGLE-CENTER EXPERIENCE FROM JAPAN	T.Inoguchi, R.Hamada, A.Anno, W.Shimabukuro, S.Shirane, K.Tomari, K.Akamine, C.Terano, R.Harada, Y.Hamasaki, K.Ishikura, H.Hataya, M.Honda	18th Congress of the International Pediatric Nephrology Association	2019.10.17-21 イタリア アヴェネツィア

【小児循環器内科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	Fontan術後の門脈体循環シャントに対する経皮的塞栓術	島袋 篤哉, 佐藤 誠一, 中矢代 真美, 西畑 昌大, 加藤 昭生, 竹蓋 清高, 我那覇 文清	第31回日本JPTC学会	2020.1.23-25 沖縄
2	APCAIに対するコイル塞栓術 - Fibered Detachable CoilのTips & Tricks -	島袋 篤哉	第31回日本JPTC学会	2020.1.23-25 沖縄
3	caseで学ぶ先天性心疾患 case2複雑性先天性心疾患	島袋 篤哉	第22回エコウ・ウィンターセミナー	2020.2.8-9 長野

4	Heterotaxy症候群に合併した共通房室弁の診断における3D-TTEの有用性	島袋篤哉, 佐藤誠一, 中矢代真美, 西畑昌大, 加藤昭生, 竹蓋清高,	第30回心エコー図学会	2019.5.10-12	長野
5	経皮的心房中隔欠損閉鎖術におけるocclusion testの意義	阿部 忠朗, 塚野 真也, 佐藤 誠一	第55回日本小児循環器学会学術集会	2019.6.27-29	北海道
6	沖縄県の成人先天性心疾患診療体制の課題と取り組み	中矢代 真美, 島袋 篤哉, 佐藤 誠一, 長田 信洋	第55回日本小児循環器学会学術集会	2019.6.27-29	北海道
7	フォンタン術後に合併した先天性門脈体循環シャントに対しバルーン閉塞下逆行性経静脈塞栓術 BRTO を施行した1例	竹蓋清高, 島袋篤哉, 佐藤誠一, 西畑昌大, 内田 英利, 中矢代 真美	第55回日本小児循環器学会学術集会	2019.6.27-29	北海道
8	冠動脈病変におけるFractional Flow Reserveの有用性と課題	西畑昌大, 佐藤誠一, 島袋篤哉, 内田英利, 塚野正之, 竹蓋清高, 中矢代 真美	第55回日本小児循環器学会学術集会	2019.6.27-29	北海道
9	著しく屈曲した下大静脈を経由して経皮的心房中隔欠損閉鎖術を施行した1例	西畑昌大, 佐藤誠一, 加藤昭生, 竹蓋清高, 島袋篤哉, 中矢代 真美, 矢崎 諭	第31回Pediatric Interventional Cardiology学会・学術集会	2020.1.23-25	沖縄
10	当院における経皮的ASD閉鎖術のデバイス選択と合併症	阿部 忠朗, 塚野 正範, 馬場 恵人, 小澤 淳一, 沼野 藤人, 塚野 真也, 佐藤 誠一	第31回Pediatric Interventional Cardiology学会・学術集会	2020.1.23-25	沖縄
11	TGA術後遠隔期手術後に生じた左肺動脈狭窄に対しバルーン拡張型ステントグラフトを用いた一例	竹蓋清高, 島袋篤哉, 佐藤誠一, 西畑昌大, 加藤昭生, 中矢代 真美	第31回Pediatric Interventional Cardiology学会・学術集会	2020.1.23-25	沖縄
12	体外補助循環下で施行した体肺側副血行路に対する経皮的コイル塞栓術	吉野 圭佑, 島袋 篤哉, 加藤 昭生, 西畑昌大, 竹蓋清高, 中矢代 真美, 佐藤 誠一, 中村 真, 菅野 勝義, 西岡 晴彦, 及喜, 下地 恵輔, 桑原 藍, 羽工 泰, 西岡 雅彦, 西畑 昌大, 竹蓋清高, 島袋 篤哉, 佐藤 誠一, 中矢代 真美	第31回Pediatric Interventional Cardiology学会・学術集会	2020.1.23-25	沖縄
13	新生児に対するHybrid手術でのPDA ステント留置術の経験		第31回Pediatric Interventional Cardiology学会・学術集会	2020.1.23-25	沖縄

【小児循環器内科】
誌上発表

No.	標 題	著 者	掲 載 誌
1	学校管理下AEDの管理運用に関するガイドライン(2019年度) I. 総論(1) — 4. 市民による心肺蘇生法	佐藤 誠一	日本小児循環器学会雑誌:35(Supplement4) S4.15-17,2019

【小児集中治療科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	小児救急看護～急変予測と対応	藤原 直樹	沖縄県看護研修事業(沖縄県看護協会)	2019.6.4 沖縄
2	中学生に対する蘇生講習(PUSHコース)の効果	藤原 直樹, 梅村 武寛, 高安 悠, 加藤 郁美, 大城 桜, 米盛 輝武	第33回日本小児救急医学学会学術集会	2019.6.21-22 茨城
3	喘鳴を生じ、発見に1週間を要した食道異物の1例	上原 弘崇, 神納 幸治, 加藤 匡人, 差波 新, 藤原 直樹	第33回日本小児救急医学学会学術集会	2019.6.21-22 茨城
4	衝心脚気にて発症したビタミンB1欠乏の3例	差波 新, 藤原 直樹, 神納 幸治, 加藤 匡人, 西畑 昌大, 塚原 正之, 内田 英利, 竹叢 清高, 島袋 篤, 佐藤 誠一	第33回日本小児救急医学学会学術集会	2019.6.21-22 茨城
5	PICUにおけるターミナルケア ～家族の思いを大切にしたり関わり	池原 遥, 星 はるな, 田原 千恵子, 當間 了子	第33回日本小児救急医学学会学術集会	2019.6.21-22 茨城
6	講演: 沖縄とRSとPICU	藤原 直樹	第11回 熊本新生児周産期医療研究会	2019.7.26 熊本
7	Basedow病による頻脈誘発性心筋症の1例	阿見 祐規, 藤原 直樹, 神納 幸治, 藤井 秀一, 佐藤 誠一, 島袋 篤哉, 井垣 純子, 喜納 陽子, 利根川 尚也	第19回九州・沖縄小児救急医学研究会	2019.7.27 福岡
8	RSウイルス感染症を契機に急性脳症に至ったDravet症候群の1例	藤井 秀一, 藤原 直樹, 神納 幸治, 阿見 祐規, 松岡 剛司	第95回沖縄小児科学会	2019.9.15 沖縄
9	中学生に対する蘇生講習(PUSHコース)の効果	藤原 直樹, 梅村 武寛, 高安 悠, 加藤 郁美, 大城 桜, 米盛 輝武	第95回沖縄小児科学会	2019.9.15 沖縄
10	百日咳罹患後に白血球増多をきたし白血球除去療法を行わずに回復した乳児	中島 聡, 吉田 礼, 當間 圭一郎, 阿見 祐規, 神納 幸治, 藤井 秀一, 藤原 直樹	第95回沖縄小児科学会	2019.9.15 沖縄
11	ショートレクチャー: 小児のマイナーエマーゲンシー	多和田 哲郎	第17回沖縄県小児救急研究会	2019.9.27 沖縄
12	百日咳罹患後に白血球増多をきたし、白血球除去療法を行わずに回復した乳児(シンポジウム)	中島 聡, 阿見 祐規, 神納 幸治, 藤井 秀一, 藤原 直樹	第27回小児集中治療ワークショップ	2019.10.19 京都
13	心停止蘇生後中枢神経管理を行ったFontan手術後患者の1例	阿見 祐規, 藤井 秀一, 神納 幸治, 藤原 直樹	第27回小児集中治療ワークショップ	2019.10.19 京都
14	破傷風に対して集中治療を行い救命できたワクチン未接種児の1例	阿見 祐規, 神納 幸治, 藤井 秀一, 藤原 直樹, 張 震哲	第96回沖縄小児科学会	2019.12.15 沖縄

15	ショートレクチャー:チャイルド・デス・レビュー	大川 哲平	第18回沖縄県小児救急研究会	2020.01.23 沖縄
----	-------------------------	-------	----------------	---------------

【小児集中治療科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	小児専門医療施設におけるrapid response system 導入の効果	藤原 直樹, 差波 新, 制野 勇介	日本小児科学会雑誌:123(6) 971-977,2019
2	Excessive soft drink may induce pulmonary hypertension via thiamine deficiency	Kenzo Sakurai, Naoki Fujiwara, Kazuhiro Takahashi, Mami Nakayashiro	Pediatrics international : official journal of the Japan Pediatric Society:61(8)823-824,2019
3	診療所からPICUまで ~“小児救命の連鎖”を考える	藤原 直樹	沖縄県小児科医学会報:37 19-20,2019

【小児外科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	10年間の多職種連携によるプレパレーション活動報告	金城 僚	2019年琉球大学第一外科同門 会学術集会	2019.6.15 沖縄
2	当院の取り組みと多職種連携の必要性	金城 僚	2019年日本クリニクラウンワーク シヨップ	2019.6.30 沖縄

【小児心臓血管外科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	こども医療センターにおける小児心臓外科手術の現状	西岡 雅彦	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	2019. 沖縄

【小児心臓血管外科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	Anatomical correction of atrioventricular discordance using three-dimensional replica	Tai Fuchigami, Masahiko Nishioka, Toru Akashige, Mami Nakayashiro, Nobuhiro Nagata	General thoracic and cardiovascular surgery:67(6) 554-557,2019

2	Extracorporeal membrane oxygenation in a low-weight infant after cardiac surgery	Tai Fuchigami, Nobuhiro Nagata, Masahiko Nishioka, Toru Akashige, Naoki Fujiwara, Mami Nakayashiro	Asian cardiovascular & thoracic annals:27(4) 304-306,2019
3	左側肺動脈瘻を合併した多脾症に対する完全右心バイパス手術の工夫—奇静脈-肝静脈吻合と肺動脈絞扼術の併用	西岡 雅彦, 淵上 泰, 赤繁 徹	胸部外科:72(8) 581-585,2019
4	大動脈縮窄/離断症に対する自己心膜補填による大動脈弓再建術	西岡 雅彦, 淵上 泰, 赤繁 徹	胸部外科:72(9) 647-654,2019

【耳鼻咽喉科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	頭頸部ガス壊疽の2症例	山城 拓也, 長谷川 昌宏, 親泊 美香	第135回 沖縄県地方部会	2019.4.6 沖縄
2	耳搔きによる外傷性リンパ瘻例	照喜名 玲奈, 山城 拓也, 親泊 美香, 長谷川 昌宏	第137回 沖縄県地方部会	2019.7.27 沖縄

【皮膚科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	脂腺母斑に二次性腫瘍を合併した2例	岩元 凜々子, 屋宜 宣武, 仲里 巖	日本皮膚科学会 第87回 沖縄地方会	2019.8.8 沖縄
2	乳児の左下腿皮下腫瘍の1例	岩元 凜々子, 屋宜 宣武, 仲里 巖, 比嘉 猛, 宮國 均	日本皮膚科学会 第87回 沖縄地方会	2019.12.7 沖縄

【救急科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	当院で経験した成人の帯状疱疹による髄膜炎6例	仲本 昌文	第128回 沖縄県医師会医学総会	2019.12.8 沖縄

【救急科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	鎮痛薬の副作用	土屋 洋之, 仲里 信彦	総合診療:29(4),460-461,2019

【病理診断科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	脳脊髄液でみられたメラニン細胞性腫瘍の一例	宮城 紗織, 渡口 紗生, 安里 真奈美, 崎原 永敬, 前城 ひなこ, 仲村 望, 比嘉 良弘, 新垣 善孝, 根路銘 三恵, 長嶺 利恵子, 金城 則祐, 仲西 貴也, 仲里 蔵, 長嶺 知明	第40回沖縄県臨床細胞学会	2020.2.22 沖縄
2	L*C*h染色を用いたパピニコ染色の客観的評価方法の検討	新垣 善孝, 前城 ひなこ, 仲村 望, 比嘉 良弘, 比嘉 奈津美, 根路銘 三恵, 長嶺 利恵子, 金城 則祐, 中村 直子, 仲里 蔵	第40回沖縄県臨床細胞学会	2020.2.22 沖縄
3	脳腫瘍 捺印細胞診の一例	根路銘 三恵, 比嘉 良弘, 比嘉 奈津美, 長嶺 利恵子, 金城 則祐, 前城 ひなこ, 仲村 望, 仲里 蔵	細胞診症例検討会	2019.10.19 沖縄
4	腎腫瘍 捺印細胞診の一例	比嘉 良弘, 比嘉 奈津美, 根路銘 三恵, 長嶺 利恵子, 金城 則祐, 前城 ひなこ, 仲村 望, 仲里 蔵	細胞診症例検討会	2019.10.19 沖縄
5	腹水細胞診の一例	比嘉 良弘, 比嘉 奈津美, 根路銘 三恵, 長嶺 利恵子, 金城 則祐, 前城 ひなこ, 仲村 望, 仲里 蔵	細胞診症例検討会	2019.10.19 沖縄
6	鼻腔腫瘍捺印の一例	仲里 蔵, 比嘉 良弘, 比嘉 奈津美, 根路銘 三恵, 長嶺 利恵子, 金城 則祐, 前城 ひなこ, 仲村 望	細胞診症例検討会	2019.10.19 沖縄

【病理診断科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	Phosphorylated STAT3 expression predicts better prognosis in smoldering type of adult T-cell leukemia/lymphoma	Kazuho Morichika, Kennosuke Karube, Hirona Kayo, Shuta Uchino, Yukiko Nishi, Sawako Nakachi, Shiki Okamoto, Satoko Morishima, Kazuiku Ohshiro, Iwao Nakazato, Takuya Fukushima, Hiroaki Masuzaki	Cancer science:110(9) 2982-2991,2019
2	人工弁置換術後の一例	仲里 蔵, 石井 朗子	沖縄県立南部医療センター・子ども医療センター雑誌:13(1) 44-49,2020

【精神科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	身体合併症診療における並列型医療連携モデルの好事例調査報告	井上幸代, 橋本聡, 日野耕介, 兼久雅之, 五明佐也香, 河島謙, 北元健, 来住由樹, 杉山直也	第27回日本精神科救急学会	2019.10.18-19 宮城
2	統合失調症は大腿骨頸部骨折の転位に関連する因子である A cross-sectional study	井上幸代, 金城健, 徳重明央, 植田真一郎	第32回日本総合病院精神医学会	2019.11.15-16 岡山

【精神科】
誌上発表

No.	標題	著者	掲載誌
1	精神科救急と一般救急の医療連携体制強化による医療の質的向上と医療提供体制の最適化に関する研究	研究分担者:橋本聡 研究協力者:日野耕介, 井上幸代, 北元健, 河島謙, 兼久雅之, 五明佐也香, 来住由樹, 三宅康史	令和元年度厚生労働科学研究費補助金障害者政策総合研究事業(精神障害分野)精神科救急医療における質的向上と医療提供体制の最適化に資する研究(総括・分担)研究報告書(文献番号201918029A)

【リハビリテーション科】
学会発表および講演

No.	演題	演者	学会	日時・場所
1	当院における小児ITB療法から見えてきたもの その有効性と留意点	安里 隆	九州・山口ITB研究会	2019.7.12
2	小児ITB療法における有害事象	安里 隆	中部療育医療センター—院内療育研究会	2020.12.14 沖縄

令和元年度 看護研究会県外・県内発表状況

看護部

No.	病棟名	演題	学会名	期日	発表者	開催地
1	医療安全	尋常性天疱瘡の増悪に伴いストーマ管理に難渋した一事例	第28回日本創傷・オストミー失禁管理学会学術集会	5/26	砂川悦子	奈良県
2	小児外来	在宅療養児と家族が行う災害への備えの支援	小児保健協会	6/1	田畑りえ子	沖縄県
3	NICU	自律した看護師育成をめざす ～倫理カンファレンスの定着への取り組み～	沖縄県立病院運営研究発表会	6/22	石原智美	八重山
4	OR	新規入院患者の獲得に繋がった入退院支援室の取り組み	沖縄県立病院運営研究発表会	6/22	下地和枝	八重山
5	PICU	PICUにおけるターミナルケア ～家族の思いを大切にしたい関わり～	日本小児救急医学会学術集会	6/22	池原 遙	埼玉
6	医療安全	褥瘡発生予防に向けたスタッフ連携の取り組み	日本褥瘡学会学術集会	8/23	砂川悦子	京都
7	ICU	筋萎縮側索硬化症患者A氏の楽しみとしての食志向したス ピリチュアケア	日本摂食嚥下リハビリテーション	9/7	高江洲義朗	新潟
8	6西	90歳女性の意思決定支援と娘と孫のよき悲嘆の看護	日本在宅ホスピス協会	9/28	松下倫子	山梨
9	4東	倫理的行動のできる自律した看護師育成への取り組み	第57回全国自治体病院学会in 福島	10/24	下地千里	徳島
10	OR	新規入院患者獲得に繋がった入退院支援室の取り組み	第57回全国自治体病院学会in 福島	10/24	下地和枝	徳島
11	小児外来	医療的ケア児の家族が災害時の自助・共助を高めるために ～小児外来での取り組み～	第58回全国自治体病院学会in 福島	10/24	田畑りえ子	徳島
12	4小	当院の腹膜透析管理に現状 ～事例を通して～	日本小児PD、HD研究会	11/2	垣花千尋	名古屋
13	6西	沖縄本島と離島の病院で治療していた患者の緩和ケア	日本死の臨床研究会	11/3	松下倫子	神戸
14	医療安全 部	A病院におけるVREアウトブレイクのリスク分析及び対策の 評価	第33回沖縄県感染管理研究会	12/14	上地智賀子	沖縄県
15	4小	心臓カテーテル検査前のプレパレーション導入の効果	第31回日本Pediatric Interventional Cardiology 学会学術集会	1/23	松本 彩	沖縄県
16	成人外来	妻へのHIV感染告知を躊躇する夫への支援 ～医療者としての倫理的ジレンマ～	第6回九州HIV感染研修会	2/1	向井美穂子	宮崎県
17	医療安全	A病院におけるVREアウトブレイクの安全分析および対策の 評価	第35回日本環境感染学会総会・学術集会	2/14	上地智賀子	横浜

No.	病棟名	演題	学会名	期日	発表者	開催地
18	6精神	精神科病院における感染管理～ヒトメタニューモウイルス(hMPV)の集団発生に介入して～	第35回日本環境感染症学会総会・学術集会	2/14	上間一樹	横浜
19	NICU	A病棟における退院支援を見据えた在宅医療ケアの現状と課題	第34回沖縄県看護協会学術集会	2020/2/15	上原幸代	沖縄県
20	4東	終末期がん患者における看護師の倫理ジレンマと判断の拠り所～なくなる前日から看取りまでの看護師の語りから～	第34回沖縄県看護協会学術集会	2020/2/15	宮原保義	沖縄県
21	4西	心不全生活指導内容の統一に向けた取り組み	第34回沖縄県看護協会学術集会	2020/2/15	国吉美弥子	沖縄県
22	5西	終末期患者家族の在宅退院へ向けた胃s決定支援～トラベルビーの理論を用いて～	第34回沖縄県看護協会学術集会	2020/2/15	安谷屋さつき	沖縄県
23	PICU	A病院小児集中治療室におけるインシデント・アクシデントの	日本集中治療医学会	2020/3/7	山川貴史	名古屋

令和元年度 院外講師実績

看護部

No	講義依頼内容	講師名	所属	期日	対象	場所	依頼元
1	院内学級研修 感染対策	渡嘉敷智賀子	医療安全室	4/8	入院患児	看護協会	森川特別支援学校
2	ELNEC-J In山梨のファシリテーター	松下倫子	6西	4/27	看護師	山梨県立大学	山梨県立大学
3	看護補助者の活用推進のための看護管理者研修	宮城 久美	小児外来	5/17	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
4	第5回看護フェア	比嘉 允	4西	5/18	一般/看護師	看護協会	沖縄県看護協会
5	小児看護学実習前講義	小波津百子	4小	5/30	看護学生	那覇看護専門学校	那覇看護専門学校
6	感染予防対策の実際	渡嘉敷智賀子	医療安全室	6/18	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
7	新人看護職員研修他施設合同研修	古堅敦子	成人外来	6/21	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
8	新人看護職員研修他施設合同研修	亘保加津子	6西病棟	6/21	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
9	新人看護職員研修他施設合同研修	當間了子	PICU	6/21	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
10	新人看護職員研修他施設合同研修	富山鈴華	4西病棟	6/21	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
11	新人看護職員研修他施設合同研修	新垣香織	6西病棟	6/22	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
12	新人看護職員研修他施設合同研修	加藤郁美	救命救急センター	6/21	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
13	アドバイザー派遣事業 西崎病院	川平由美	看護部	6/25	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
14	アドバイザー派遣事業 西崎病院	岸本和子	看護部	6/25	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
15	感染予防対策の実際	渡嘉敷智賀子	医療安全室	6/28	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
16	感染予防対策の実際	渡嘉敷智賀子	医療安全室	7/2	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
17	感染管理組織形成と感染対策実働部隊	上地智賀子	医療安全室	8/26	看護師	沖縄メディカル病院	沖縄メディカル病院
18	日本医師会生涯教育認定講座 輸入感染症の脅威 ～増える外国旅行者その対策を考える～	上地智賀子	医療安全室	9/25	医師	南部地区医師会館	南部地区医師会
19	助産師・技術学演習	金城祥子	産科	7/3	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
20	助産師・技術学演習	金城祥子	産科	7/4	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
21	医療安全の動向と法的責任	上江洲美智子	医療安全室	7/17	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
22	医療安全管理者に求められるもの	上江洲美智子	医療安全室	9/3	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
23	与薬と医療事故防止	上江洲美智子	医療安全室	10/2	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
24	小児救急看護 ～急変予測と対応～	田畑りえ子	小児外来	6/4	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
25	小児救急看護1 ～障害のある状態とリハビリテーションを行う状態の看護～	田畑りえ子	小児外来	9/3	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
26	小児救急看護 ～急変予測と対応～	大里悠貴	PICU	6/4	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
27	基礎から学ぶ救急看護	吉田享弘	ICU	6/25	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
28	基礎から学ぶ救急看護	屋良収人	救命救急センター	6/25	看護師	看護協会	沖縄県看護協会

No	講義依頼内容	講師名	所属	期日	対象	場所	依頼元
29	基礎から学ぶ救急看護	吉田享弘	ICU	6/26	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
30	基礎から学ぶ救急看護	屋良収人	救命救急センター	6/26	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
31	小児看護学方法論Ⅰ	知念敦子	4小	7/18	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
32	小児看護学方法論Ⅰ	知念敦子	4小	9/26	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
33	母性看護学方法論Ⅰ	座波理香子	産科/MFICU	9/12	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
34	アドバイザー派遣事業 西崎病院	川平由美	看護部	9/26	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
35	アドバイザー派遣事業 西崎病院	岸本和子	看護部	9/26	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
36	クリニカルリーダー(JNA版)導入に関する研修	津覇古正江	5小	7/25	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
37	小児在宅医療と訪問看護	宮里暁乃	GCU	8/9	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
38	心不全看護 ～療養生活調整に活かすための支援～	比嘉 允	4西	10/2	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
39	診療所看護師報告	新垣美咲	渡嘉敷診療所	10/21	看護師	南部医療センター・ こども医療センター	沖縄県病院事業局
40	感染対策の基礎知識Ⅱ	渡嘉敷 智賀子	医療安全室	11/16	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
41	心肺蘇生法(BLS)AEDの使用	屋良収人	救命救急センター	7/24	中学生	那覇市立 真和志中学校	那覇市立 真和志中学校
42	心肺蘇生法(BLS)AEDの使用	吉田享弘	ICU	7/24	中学生	那覇市立 真和志中学校	那覇市立 真和志中学校
43	感染管理組織形成と感染対策実働部隊	上地智賀子	医療安全室	8/26	看護師	メディカル病院	メディカル病院
44	障害者支援施設における感染症対策について	上地智賀子	医療安全室	8/27	スタッフ	北嶺学園	北嶺学園
45	感染症管理について	上地智賀子	医療安全室	9/26	スタッフ	ゆいまーるの丘	ゆいまーるの丘
46	輸入感染症に振り回されない 平時からの備えの重要性 ～麻疹アウトブレイク・プレイバック～	上地智賀子	医療安全室	8/28	看護師	南部地区医師会	南部地区医師会
47	退院した友達を迎えるために	真榮田珠里	5西	9/26	小学生	東風平小学校	南部医療センター・ こども医療センター
48	認定看護管理者ファーストレベル	川平 由美	看護部	7/24	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
49	認定看護管理者ファーストレベル	川平 由美	看護部	7/31	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
50	小児看護学Ⅲ 小児の周術期の看護	安谷屋博美	5小	9/25	看護学生	那覇看護専門学校	那覇看護専門学校
51	潜在看護師再就職支援セミナー	吉田享弘	ICU	9/19	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
52	小児看護学Ⅲ 小児の周術期の看護	石原智美	NICU	10/2	看護学生	那覇看護専門学校	那覇看護専門学校
53	小児保健看護演習	當間紀子	NICU	10/4	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
54	小児保健看護演習	田畑えり子	小児外来	10/4	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学

No	講義依頼内容	講師名	所属	期日	対象	場所	依頼元
55	小児保健看護演習	宮里暁乃	GCU	10/4	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
56	小児保健看護演習	當間紀子	NICU	10/11	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
57	小児保健看護演習	田畑えり子	小児外来	10/11	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
58	小児保健看護演習	宮里暁乃	GCU	10/11	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
59	小児保健看護演習	當間紀子	NICU	10/25	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
60	小児保健看護演習	田畑えり子	小児外来	10/25	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
61	小児保健看護演習	宮里暁乃	GCU	10/25	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
62	小児保健看護演習	當間紀子	NICU	11/1	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
63	小児保健看護演習	田畑えり子	小児外来	11/1	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
64	小児保健看護演習	宮里暁乃	GCU	11/1	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
65	小児保健看護演習	當間紀子	NICU	11/8	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
66	小児保健看護演習	田畑えり子	小児外来	11/8	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
67	小児保健看護演習	宮里暁乃	GCU	11/8	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
68	小児保健看護演習	當間紀子	NICU	11/22	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
69	小児保健看護演習	田畑えり子	小児外来	11/22	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
70	小児保健看護演習	宮里暁乃	GCU	11/22	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
71	小児保健看護演習	當間紀子	NICU	11/29	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
72	小児保健看護演習	田畑えり子	小児外来	11/29	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
73	小児保健看護演習	宮里暁乃	GCU	11/29	看護学生	沖縄県立看護大学	沖縄県立看護大学
74	その子なりの病気についての理解を深めるための親としてのかかわり	田畑えり子	小児外来	10/10	心疾患・内分泌患者の保護者	沖縄中部保健所	沖縄中部保健所
75	アドバイザー派遣事業 西崎病院	川平由美	看護部	11/22	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
76	アドバイザー派遣事業 西崎病院	岸本和子	看護部	11/22	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
77	第64回沖縄外傷セミナー(JPTEC沖縄プロバイダーコース)インストラクター	加藤郁美	ER	12/7	医療者・消防士	沖縄消防学校	沖縄県メディカルコントロール協議会
78	災害看護論	屋良収人	ER	12/19	看護学生	名城大学	名城大学
79	成人看護学方法論Ⅱ	比嘉 允	4西	12/11	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
80	成人看護学方法論Ⅱ	比嘉 允	4西	12/18	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
81	成人看護学方法論Ⅱ	比嘉 允	4西	1/8	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
82	成人看護学方法論Ⅱ	比嘉 允	4西	1/15	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
83	成人看護学方法論Ⅱ	比嘉 允	4西	1/22	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
84	医療安全管理者養成研修会	川平由美	看護部	1/20	看護師	看護協会	看護協会
85	第33回日本エイズ学会学術集会・総会座長	向井美穂子	6西病棟	11/28	医療者	熊本城	熊本
86	看護技術の統合Ⅱ	加藤郁美	救命救急センター	11/27	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
87	看護技術の統合Ⅱ	吉田享弘	ICU	11/27	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校

No	講義依頼内容	講師名	所属	期日	対象	場所	依頼元
88	令和元年度研修医OSCE	東 享司	救命救急センター	12/15	研修医	沖縄シュミレーションセンター	沖縄県医師会
89	令和元年度研修医OSCE	田畑えり子	小児外来	1/25	研修医	沖縄シュミレーションセンター	沖縄県医師会
90	令和元年度研修医OSCE	宮城阿利佐	ICU	1/26	研修医	沖縄シュミレーションセンター	沖縄県医師会
91	令和元年度研修医OSCE	安谷屋克人	ICU	1/26	研修医	沖縄シュミレーションセンター	沖縄県医師会
92	令和元年度研修医OSCE	鈴木雄一郎	PICU	1/26	研修医	沖縄シュミレーションセンター	沖縄県医師会
93	令和元年度研修医OSCE	加藤郁美	救命救急センター	1/26	研修医	沖縄シュミレーションセンター	沖縄県医師会
94	基礎看護学方法論Ⅳ 呼吸rを整える援助	新垣香織	6西病棟	1/8	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
95	基礎看護学方法論Ⅳ 呼吸rを整える援助	新垣香織	6西病棟	2/13	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
96	基礎看護学方法論Ⅳ 呼吸rを整える援助	山城涼子	6東病棟	1/8	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
97	基礎看護学方法論Ⅳ 呼吸rを整える援助	山城涼子	6東病棟	2/13	看護学生	浦添看護学校	浦添看護学校
98	潜在看護師再就職支援セミナー	吉田享弘	ICU	1/16	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
99	医療安全管理者養成研修会	川平由美	看護部	1/20	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
100	医療安全管理者養成研修会	上江州美智子	看護部	1/18	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
101	医療安全管理者養成研修会	川平由美	看護部	1/20	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
102	医療安全管理者養成研修会	川平由美	看護部	1/22	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
103	医療安全管理者養成研修会	川平由美	看護部	1/23	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
104	思春期のこころの発達と子育て	神里美智子	産科	1/24	高校生	南部農林高校	南部農林高校
105	思春期のこころの発達と子育て	金城祥子	産科病棟	1/24	高校生	南部農林高校	南部農林高校
106	沖縄感染症疫学講習会ワークショップ(座長)	上間一樹	6精神	1/25	医療従事者	アイム・ユニバース だこホール	沖縄県保健医療部 地域保健課
107	高齢者フィジカルアセスメント	金城 寿	6南病棟	2/5	看護師	中部病院	中部病院
108	うふいちセミナー	山川貴史	PICU	2/11	医療従事者	大浜第1病院	沖縄呼吸療法士ネットワーク
109	沖縄県看護学術振興財団意見交換会	諸見謝 真	5東	2020/1/29	看護師	沖縄県立看護大学	沖縄県看護学術振興財団
110	沖縄県看護学術振興財団意見交換会	下地和枝	OR	2020/1/29	看護師	沖縄県立看護大学	沖縄県看護学術振興財団
111	沖縄県看護学術振興財団意見交換会	比嘉 允	4西	2020/1/29	看護師	沖縄県立看護大学	沖縄県看護学術振興財団
112	褥瘡対策	砂川悦子	医療安全室	2020/2/21	看護師	沖縄メディカル病院	沖縄メディカル病院
113	令和元年度沖縄助産師出稿支援導入事業成果報告会	吉濱由奈	産科	2020/2/13	看護師	沖縄県看護研修センター	沖縄県看護研修センター
114	褥瘡対策	砂川悦子	医療安全室	2020/3/10	看護師	沖縄メディカル病院	沖縄メディカル病院
115	アドバイザー派遣事業 西崎病院	川平由美	看護部	2020/3/13	看護師	看護協会	沖縄県看護協会
116	アドバイザー派遣事業 西崎病院	岸本和子	看護部	2020/3/13	看護師	看護協会	沖縄県看護協会

令和元年度 コアレクチャー日程表 (前期)

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター(研修センター)

期間：平成31年4月4日(木)～令和元年9月30日(月)

※日曜は変更になる場合があります。

NO	日付	演題	講師	診療科	備考
1	4/4	木 創制し・血液薬対策	鎌平名 学	感染症科	
2	4/5	金 創製・OPDについて	仲里 巖	感染症科	
3	4/8	月 SPDについて(診療材料)	運軒 由智	病棟診断科	
4	4/9	火 薬局部の紹介	堀花 真紀子	経営課	
5	4/10	水 ERツアール	仲本 昌文	薬局長	
6	4/11	木 小児科レクチャー	利根川 尚也	初期研修医2年次	
7	4/12	金 (予備日)		小児科	
8	4/15	月 (予備日)			
9	4/16	火 JATEC総論	その日の日動医	救急科	
10	4/17	水 JATEC2Primary survey	その日の日動医	救急科	
11	4/18	木 小児科レクチャー	利根川 尚也	小児科	
12	4/19	金 (予備日)			
13	4/22	月 救急ローテーション発表	仲里 信彦	救急科	
14	4/23	火 高齢者の診察	その日の日動医	総合内科	
15	4/24	水 JATEC2Primary survey	その日の日動医	救急科	
16	4/25	木 小児科レクチャー	利根川 尚也	小児科	
17	4/26	金 DPQについて	大城 奈月	経営課	
18	5/7	火 救急ローテーション発表	その日の日動医	救急科	
19	5/8	水 JATEC3Primary survey	その日の日動医	救急科	
20	5/9	木 空気感染対策(N95マスクフィットテスト)	鎌平名 学	感染症科	
21	5/10	金 気道確保について	橋爪 勇介	麻酔科	
22	5/13	月 初期研修医勉強会	青木 龍之介	研修医2年次	
23	5/14	火 (予備日)			
24	5/15	水 慢性閉塞性肺疾患	天久 康純	呼吸器内科	
25	5/16	木 レセプトについて	土屋 洋子	看護課	
26	5/17	金 褥瘡の発生メカニズム、演習(床ズレの体験)	砂川 悦子	看護部	
27	5/20	月 初期研修医勉強会	池村 明仁	研修医2年次	
28	5/21	火 創傷、局麻・縫合	上田 真	外科	
29	5/22	水 熱中症	仲里 信彦	総合内科	
30	5/23	木 形成外科緊急症	西園 修	形成外科	
31	5/24	金 初期研修医勉強会	比嘉 毅介	研修医2年次	
32	5/27	月 小児科レクチャー	沼澤 雅哉	小児科	
33	5/28	火 臨床からみた免疫学	舘見里 拓宏	腎・リウマチ科	
34	5/29	水 ERでみかける皮膚疾患	屋宜 宣武	皮膚科	
35	5/30	木 急性腹症	土井 生子	産婦人科	
36	5/31	金 初期研修医勉強会	阿波連 大悟	研修医2年次	
37	6/3	火 尿路感染症	近藤 和伸	泌尿器内科	
38	6/4	水 結核と頸部の違い	川端 徹也	麻酔科	
39	6/5	木 留学して？～心臓血管外科の楽しみ～	糸巻 宏	心臓血管外科	
40	6/6	金 医療従事者の流行性疾患対策	鎌平名 学	感染症科	
41	6/7	金 ハワイ大学コングレス講演	Dr. Randal K. Neda	ハワイ大学コングレス	
42	6/10	月 血液分布異常性	坂井 博志	救急科	
43	6/11	火 RUSH exam	多和田 哲郎	救急科	
44	6/12	水 急性冠症候群	大城 亮彦	循環器内科	
45	6/13	木 小児科レクチャー	経間 節	小児科	
46	6/14	金 救急ローテーション発表	高江洲 信	救急科	
47	6/17	月 循環血液量減少性SHOCK	仲里 信彦	総合内科	
48	6/18	火 危険な尖頭患者	伊地 樹	神経内科	
49	6/19	水 てんかんの診断と治療	田井 希和	小児科	
50	6/20	木 耳鼻咽喉科の眩暈・難聴	親泊 美香	耳鼻咽喉科	
51	6/24	金 心原性・閉塞性SHOCK	中川 丞子	救急科	
52	6/25	火 慢性腎不全の原因と治療	橋本 頼和	腎・リウマチ科	
53	6/26	水 急性腹症	福生 照久	外科	
54	6/27	木 縫合術の理論と実技	西園 修	形成外科	
55	6/28	金 病理から見た感染症	仲里 巖	病理診断科	
56	7/1	月 初期研修医勉強会	中込 哲平	研修医2年次	
57	7/2	火 腰痛	千代田 啓志	消化器内科	
58	7/3	水 大腸骨近位部骨折	大石 央代	整形外科	
59	7/3	水 大腸骨近位部骨折			
60	7/4	木 小児科レクチャー	利根川 尚也	小児科	
61	7/5	金 便通異常(緩下剤の使い方)	山崎 俊樹	内科専攻医	
62	7/8	月 うつ病性心不全	田嶋 洋二	循環器内科	
63	7/9	火 低カリウム血症・高カリウム血症	仲里 信彦	総合内科	
64	7/10	水 輸血の基本	比嘉 久栄	麻酔科	
65	7/11	木 小児科レクチャー	中島 聡	小児科	
66	7/12	金 急性腹症	土井 生子	産婦人科	
67	7/16	火 褥瘡のアセスメントと局所管理	砂川 悦子	看護部	
68	7/17	水 頭部外傷	【仮】石原 興平	脳神経外科	
69	7/18	木 血液疾患患者の救急	大城 一郁	血液内科	
70	7/19	金 初期研修医勉強会	青木 龍之介	研修医2年次	
71	7/22	月 救急ローテーション発表	その日の日動医	救急科	
72	7/23	火 不随意運動/歩行障害の診察	神里 尚美	神経内科	
73	7/24	水 放射線科治療	伊良波 史朗	放射線科	
74	7/25	木 小児科レクチャー	大城 允人	小児科	
75	7/26	金 初期研修医勉強会	新垣 朱莉	研修医2年次	
76	7/29	月 初期研修医勉強会	原比久 彩	研修医2年次	
77	7/30	火 成人の腸閉塞	その日の日動医	救急科	
78	7/31	水 小児科レクチャー	利根川 尚也	小児科	
79	8/1	木 救急ローテーション発表	根本 蒼	救急科	
80	8/2	金 初期研修医勉強会	仲里 信彦	研修医2年次	
81	8/5	月 低ナトリウム血症・高ナトリウム血症	伊良波 史朗	救急科	
82	8/6	火 低ナトリウム血症	仲里 信彦	研修医2年次	
83	8/7	水 血痰・咯血	車 正人	呼吸器内科	
84	8/8	木 初期研修医勉強会	仲本 朋香	研修医2年次	
85	8/9	金 初期研修医勉強会	新垣 吾奈	研修医2年次	
86	8/13	火 肝阻滯の救急疾患	その日の日動医	救急科	
87	8/14	水 ERと産科疾患(1)産科急症	林 成峰	消化器内科	
88	8/15	木 ERと産科疾患(1)産科急症	泉 有紀	産婦人科	
89	8/16	金 脊椎骨折・脊髄損傷	我謝 猛次	整形外科	
90	8/19	月 初期研修医勉強会	川瀬 崇裕	研修医2年次	
91	8/20	火 関節の診察	中西 研輔	腎・リウマチ科	
92	8/21	水 小児外科領域の緊急疾患	大城 清智	小児外科	
93	8/22	木 小児科レクチャー	福岡 弘望	小児科	
94	8/23	金 眼科の救急疾患について	宮里 智子	眼科	
95	8/26	火 食飲不摂・体重減少・倦怠感	塚本 裕	総合内科	
96	8/27	水 精神科救急 総論	井上 登代	精神科	
97	8/28	木 循環作動薬の使い方	兼城 真帆	麻酔科	
98	8/29	金 ハワイ大学コングレス講演	兼城 真帆	麻酔科	
99	8/30	月 初期研修医勉強会	Yanch, BSc, MBBS, MRCP, Hawi Univ Congres Talant	研修医2年次	
100	9/2	火 蜂窩織炎	光本 健太郎	内科専攻医	
101	9/3	水 肺塞栓症	近藤 和伸	循環器内科	
102	9/4	木 救急ローテーション発表	宮良 高史	救急科	
103	9/5	金 小児科レクチャー	鎌田 さつき	小児科	
104	9/6	月 初期研修医勉強会	上原 裕子	研修医2年次	
105	9/9	火 初期研修医勉強会	石川 巧朗	研修医2年次	
106	9/10	水 歯科口腔外科領域の救急医療(炎症)	その日の日動医	救急科	
107	9/11	木 顔面外傷	比嘉 勇	歯科口腔外科	
108	9/12	金 初期研修医勉強会	福岡 晴太	形成外科	
109	9/13	月 医療倫理I (medical ethics)	仲里 翔太	研修医2年次	
110	9/17	火 医療倫理II (medical ethics)	仲里 信彦	研修医2年次	
111	9/18	水 小児科レクチャー	金城 健	総合内科	
112	9/19	木 妊婦とエックス線・薬剤	我部 行子	産婦人科	
113	9/20	金 救急疾患のIVR	知那野 文清	放射線科	
114	9/24	火 せん妄の理解と対応	仲本 龍雅	精神科	
115	9/25	水 膠原病入門	仲本 龍雅	小児科専攻医	
116	9/26	木 膠原病入門	吉野 佳佑	小児科専攻医	
117	9/27	金 初期研修医勉強会	中西 研輔	腎・リウマチ科	
118	9/30	月 救急ローテーション発表	鎌田 直希	研修医2年次	
119	9/30	月 救急ローテーション発表		救急科	

令和元年度 コアレクチャー日程表 (後期)

NO	曜日	日付	演題	講師	講義	診療科	備考
119	日	10/1	火 不定愁訴	中里 信彦	講義1.2	総合内科	備考
120	日	10/2	水 救急ローテシオン症例発表	利根川 尚也	講義1.2	救急科	講義1.2
121	日	10/3	木 小児科レクチャー：おりがみツリー	我謝 猛次	講義1.2	小児科	講義1.2
122	日	10/4	金 腰痛	小松 直人	講義1.2	整形外科	講義1.2
123	日	10/7	初期研修医勉強会	その日の日勤医	講義1.2	研修医1年次	講義1.2
124	日	10/8	火 救急科レクチャー	奥濱 幸博	講義1.2	救急科	講義1.2
125	日	10/9	水 成人の腸閉塞	金城 由佳	講義2.3	外科	講義2.3
126	日	10/10	木 小児科レクチャー	金城 由佳	講義1.2	小児科	講義1.2
127	日	10/11	金 ペースメーカーについて	玉城 由草	講義1.2	臨床工学士	講義1.2
128	日	10/15	火 アルコール関連精神障害について	仲木 麗雅	講義1.2	精神科	講義1.2
129	日	10/16	水 気管支喘息	稲嶺 盛史	講義2.3	呼吸器内科	講義2.3
130	日	10/17	木 産婦人科レクチャー		講義1.2	産婦人科	講義1.2
131	日	10/18	金 からだにやさしい胃の手術	比嘉 宇郎	講義1.2	外科	講義1.2
132	日	10/21	月 初期研修医勉強会	中込 哲平	講義1.2	研修医2年次	講義1.2
133	日	10/23	水 吐・下血	林 成峰	講義1.2	消化器内科	講義1.2
134	日	10/24	木 小児科レクチャー	幸喜 未那子	講義1.2	小児科	講義1.2
135	日	10/25	金 救急ローテシオン症例発表	新垣 佑里香	講義1.2	救急科	講義1.2
136	日	10/28	火 初期研修医勉強会	神里 尚美	講義1.2	研修医1年次	講義1.2
137	日	10/29	水 神経診察の基礎	金城 倭	講義1.2	神経内科	講義1.2
138	日	10/30	木 こども診察のコツっぽいもの	野中 遥一郎	講義1.2	小児科	講義1.2
139	日	10/31	金 背腫くも膜下麻酔・硬膜外麻酔・神経ブロックについて	山城 俊樹	講義1.2	麻酔科	講義1.2
140	日	11/1	金 透析の基本	諸見里 裕宏	講義1.2	内科腎臓医	講義1.2
141	日	11/5	火 血液の基礎	阿部 隆之	講義1.2	腎・リウマチ科	講義1.2
142	日	11/6	水 心外へのトピックス	利根川 尚也	講義1.2	小児科	講義1.2
143	日	11/7	木 小児科レクチャー：小児の発達①	利根川 尚也	講義1.2	小児科	講義1.2
144	日	11/8	金 小児科レクチャー：小児の発達②	利根川 尚也	講義1.2	小児科	講義1.2
145	日	11/11	月 放射線科レクチャー	木下 亮	講義1.2	放射線科	講義1.2
146	日	11/12	火 救急科レクチャー	その日の日勤医	講義1.2	救急科	講義1.2
147	日	11/13	水 初期研修医勉強会	宮城 孝雅	講義2.3	研修医1年次	講義2.3
148	日	11/14	木 手の外傷	西開 修	講義1.2	形成外科	講義1.2
149	日	11/15	金 小児科レクチャー	幸喜 未那子	講義1.2	小児科	講義1.2
150	日	11/18	月 小児科レクチャー：小児の発達	利根川 尚也	講義1.2	小児科	講義1.2
151	日	11/19	火 医療倫理II (製薬企業との関わり?)	仲里 信彦	講義1.2	総合内科	講義1.2
152	日	11/20	水 ハワイ大医学コンサルトンタラ講義	Lawrence M. Terrosa, Jr., MD	講義1.2	ハワイ大医学	講義1.2
153	日	11/21	木 小児科レクチャー	中島 駿	講義1.2	小児科	講義1.2
154	日	11/22	金 足関節捻挫・骨折 (13時まで)	栗国 敦男	講義1.2	整形外科	講義1.2
155	日	11/25	月 DNA&HIS	塚本 裕	講義1.2	総合内科	講義1.2
156	日	11/26	火 循環器疾患の身体所見	楳田 徹	講義1.2	循環器内科	講義1.2
157	日	11/27	水 初期研修医勉強会 (13時まで)	出羽 航大	講義1.2	研修医1年次	講義1.2
158	日	11/28	木 救急ローテシオン症例発表	利根川 尚也	講義1.2	救急科	講義1.2
159	日	11/29	金 小児科レクチャー：小児の発達	Dr. 張	講義1.2	小児科	講義1.2
160	日	12/2	月 外部講師講演会	橋本 頼和	講義1.2	感染症内科	講義1.2
161	日	12/3	火 血尿・蛋白尿	中里 信彦	講義1.2	血液内科	講義1.2
162	日	12/4	水 血小板減少症	絳岡 鈴	講義1.2	血液内科	講義1.2
163	日	12/5	木 小児科レクチャー	仲里 信彦	講義1.2	小児科	講義1.2
164	日	12/6	金 小児腎臓病	楳田 徹	講義1.2	病理診断科	講義1.2
165	日	12/9	月 プレパレーションへの取組	その日の日勤医	講義1.2	救急科	講義1.2
166	日	12/10	火 救急科レクチャー	屋宜 宣武	講義1.2	救急科	講義1.2
167	日	12/11	水 薬疹について (13時まで)	沼澤 雅哉	講義1.2	皮膚科	講義1.2
168	日	12/12	金 小児科レクチャー		講義1.2	小児科	講義1.2
169	日	12/13	金 なし		講義1.2	小児科	講義1.2
170	日	12/16	月 初期研修医勉強会	佐和田 力丸	講義1.2	研修医1年次	講義1.2
171	日	12/17	火 医療倫理III (胃腸)	仲里 信彦	講義1.2	総合内科	講義1.2
172	日	12/18	水 NIPPV/人工呼吸器	天久 康純	講義2.3	呼吸器内科	講義2.3

※日曜は変更になる場合がございます。

令和元年度(平成31年) ハワイ大学コンサルタント講義

No	日付	科	テーマ	講師名	役職等
1	8月26日	小児科	Home/oncology emergencies	Randal k. Wada	Associate Professor of Nursing and oncologist in the Department of Pediatrics of the John A. Burns School of Medicine, Honolulu
2	8月29日	総合診療科	ケースカンファレンス4題	Dr. Joel Branch	Director, Internal Med. Education & Simulation Skills Training Shonan Kamakura General Hosp.
3	11月20日	総合診療科	case conference	Lawrence M. Tierney, Jr.	Professor of Medicine University of California, San Francisco
4	12月4日	感染症内科	case conference	青木 真 先生	Consultant of Sakura Seiki Co. Tokyo

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター雑誌投稿規定

- 1) 本誌は沖縄県立南部医療センター・こども医療センター職員および関係者の投稿によるものとする。
- 2) 本誌は総説、原著、症例報告、研究発表、医学講座、オピニオン（医療に関する意見）研修報告、随筆等からなり、他誌に未掲載のものとする。
- 3) 投稿された論文の採否は、査読者による査読を経て委員会の判断で決定する。
- 4) 原稿は、A4用紙に和文、英文どちらも横書きにし、書式は20字×20字とする。
 - ・論文は、Microsoft Wordで作成し、それ以外のアプリケーションを使用するときはTEXT形式で本文を保存すること。
 - ・著者名、所属を明確にすること。
 - ・専門用語以外は当用漢字、新かなづかいを用いる。また外国語は、原則としてすべて小文字とし、固有名詞（人名、地名、医薬品名等）は大文字で書き始める。
 - ・度量衡の単位は明確に記載し、数字は算用数字を用いる。
 - ・図、表には図1、図2・・・、表1、表2・・・のように番号を付け、挿入場所を指定する。

<原著論文>

- ・要旨：原則として400字以内の和文要旨（summary）をつける。
- ・キーワード：5用語以内を要旨の下に明記する
- ・参考文献は原則として15編以内とし、一次論文を引用する。本文中の引用箇所には番号を付けること
- ・著者名3名以上は、筆頭者1名のみでそれ以上は「他」あるいは「et al」とつける。

記載順は以下の通りとする

- a) 雑誌の場合 著者氏名：表題・誌名 巻（号）：始頁－終頁，西暦発行年
 - ①林 寛之：ERの裏技. ERマガジン. 1 (5) :408-411, 2004
 - ②Morgan ED, et al:Ambulatory Management of Burns.American Family Phycician,62(9):2029-2032,2000.
- b) 書籍の場合 著者氏名：書名. 版数. 始頁－終頁. 発行所名. 発行地. 西暦発行年.
 - ①小野江為則, 電顕腫瘍病理学, 第2版, 153-157, 南山堂, 東京, 1986.
 - ②Heyes RB. et al:Histologic markers in primary and metastatic tumors of the liver.:Andreoli M,Monaco Feds, The tumor of the liver,140-150,Elsevier Sciende Publishers,New York,1989.

<編集後記>

コロナ禍の真っ只中、医療センター雑誌 14 巻 1 号をお届けします。前号発刊時点では、COVID-19 がまさかこれほどまでに、我々の生活全体に及ぶことになろうとは、全く予想していませんでした。

今号一番のおすすめは、院内活動報告です。サブタイトルを、「特集：新型コロナウイルス」とし、各部署がどのように新型コロナウイルスと対峙したかを執筆してもらいました。記録にも、記憶にも残る内容だと思います。

表紙のイラストは、検査科の生盛氏によるものです。病院の守り神シーサーもマスク着用中です。裏表紙の写真も長く記憶に残るシーンです。

和氣新院長と川平新副院長は、前例のない過酷な状況下で、新たな任を負う事になった思いを、それぞれ巻頭言と特別寄稿という形で執筆しています。

栗国整形外科部長は、退職という節目で、個人的な総括をしています。読後は、拍手で送り出したくなります。

小児感染症内科の張慶哲先生は、COVID-19 当院入院症例 140 例についてまとめています。「いまだに院内感染は 1 例も発生していない」ことは、本当に誇るべきことだと思います。

原著・症例報告では、広く院外に査読を依頼しました。専門家の査読を乗り越えた論文は、それぞれ質の高い内容となっています。

恒例の CPC では、仲里先生が、術後に呼吸不全となり死亡した症例の病理学的検索を行なっています。

教育コーナーでは、佐藤先生が、今や、当施設では標準治療法となりつつある心房中隔欠損症に対する経皮的閉鎖術について解説しています。IVR 技術の進化とともに適応疾患も拡大しています。県内で唯一の先天性心疾患治療施設としては、その技術レベルに合致した設備を備えていかねばなりません。

そのほか、研修医だより、診療所だより、部署だより、随想・趣味と読み応えたっぷりのラインナップとなっています。

特に、安里先生と小濱先生による随筆は、そのまま単独の読み物としても通じるほどの俊作です。安里先生の音楽的造詣の深さには敬服します。小濱先生の「おきなわそば愛」も食べ応え、いや、読み応えたっぷりの内容でした。

今号は、COVID-19 に屈服しないという強い意思表示を込めて、雑誌編集を進めました。皆さんへその思いが伝わることを、編集員一同、期待しています。

編集委員長 福里 吉充

<雑誌編集委員>

編集委員長：福里 吉充

医 局：中矢代 真美、長井 裕、東 正人
泊 弘毅、金城 健

看護部：渡慶次 春美

放射線科：仲本 琢麻

検査室：比屋根 邦子

薬 局：渡慶次 美琴

事務部：稲嶺 秀樹、運天 幸枝、兼本 姿子

令和3年3月発行

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター雑誌
第14巻 第1号

発行者 和 氣 亨
編集者 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター雑誌編集委員会
発行所 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター
〒901-1193 沖縄県島尻郡南風原町字新川118番地の1
電 話 098 (888) 0123
印刷所 有限会社アトム印刷
〒901-1392 沖縄県与那原町字与那原3157-3
電 話 098 (944) 1355

